







Atmosfera 1

Skład chemiczny.

(Kant.) 2

Atmosfera –

O rożnych jéj rodzajach.

i przymiotach itd.–

1.° Atmosfera jest albo wilgotna bo lubo każde powietrze ma nieco wilgoci w sobie przeciw za rozwijaj bywa podzielona dokładnie w przestrzeniach. powietrze ale bywa także iż Atmosfera jest nader wilgotna. i napojona wyziewami. jakto bywa w okolicy leśnéj np. w północnéj części północnéj Pomeranij.

2.° albo jest nader sucha jakto bywa w Persyi w tych krajach Arabii i w wyżnym Egypcie. tam w krajach kamieniach piaszczystych albo urządzają w nieu kamieniach pralnie albo urządzają powietrze wodę, gdzie wodociągi stawiaja by napoić powietrze – mogłaby ptakom szkodzić zbytnia jéj suchość

3.° albo atmosfera zawiera w sobie wiele soli np. saletrowego. – którego się ziemia osobno na to wystawiona z powietrza ściąga. – Pola w Persyi i na Cap pokryte są całe solą. – Dla tychże szkodliwych soli różni się powietrze morskie od lądowego –

4.° W niektórych miejscach Atmosfera jest nadzwyczaj czysta, stąd to pochodzi iż gwiazdy w Persyi i Arabii i Chaldei błyszczą silnem i jasnem światłem, iże w owych krajach od dawnego czasu astronomia kwitła.

5.° Są kraje sławne z czystego powietrza a są inne zaś głośne z atmosfery nie zdrowéj – Bagna, woda morska wylana na brzegi a gnijąca zarażają powietrze jakto widzimy na wyspie Sumatra. – a niektóre woda morska wylana na brzegi sprawuje choroby i zarazy jakto w Siam – (Dżuma Egypska –

6 W niektórych krajach atmosfera zabija owady i inne zwierzęta. Nie ma kotów w landzie Augsburgu, Malcie ani węzów w Gozzo we Taizza – W Irlandyi nie ma jadowitych uczniów. – Powiadają że europejczykowi traci owad wszelki którego małych w czasie pobytu jego na okręcie. Hottentotowie mają go w nadostatku.

Atmosfera II. (w Baum.). 3

Składu chemiczny – 4.

Ludzie poczytali jako rozłożyć na wiele pierwiastki
wody i powietrze.
Ówcześnie nam atoli rozważmy powietrze [illegible] atmo-
sfery. — Powietrze ~~jest złożone~~ składa się z dwóch
pierwotnie czystych zwanych powietrza i którego jedno
zowie się gazem kwasorodnym a drugi gazem ~~węglowym~~ saletrorodem,
Pierwszy nazywa się jako życiotwórczym bo płomienia
potrzebuje go do gorzenia. zwierzęta i ludzie bez niego
żyć by nie mogli. — ~~gaz węglowy prawie żadnego~~
~~płomienia i zdrowia zwierząt nam~~ Gdyby atoli
powietrze składało się z samego gazu ~~nie~~ kwasorodne-
go to ciało by ~~[illegible]~~ wszystko i wszystkie rzeczy palne
i ludziom i zwierzętom wewnętrznie by zgorzały. a ten nader zwie-
rzętom bardzo by to szkodziło. Dlatego też nader mądrze
umiano dodać drugi pierwiastek — gaz węglowy
który płomienie i zdrowia zwierząt, rozumować
że owa gazy zmniejszenia się uważają, opatrzności
i tak że pierwiastki nader mądrze urządziła że się niemal nie
zmienia zawsze pozostając taki że w sobie saletroród
zużyją — rośliny wciągają w siebie zaś, i ludzie
a wypuszczają wodoród, zwierzęta zaś i ludzie
wypuszczają saletroród a połykają wodoród.
Zawsze atoli w każdej wysokości, jednakowo
jest stosunek tych dwóch gazów wzajemnie
do siebie saletrorodu do kwasorodu ma
się jak 79:21. To jest iż w każdym naczyniu
powietrze jest 79 pierwszego a 21
drugiego — Gay-Lussac uniósł się
balonem

Atmosfera 1 (wed. Baum.) 4
skład chemiczny. 2

do wysokości 21000' i znalazł też same wysokości
różnych wysokościach jak i tuż nad samem zwier-
ciadłem morskiem — To samo i Humboldt,

Atmosfera. (wedł. Braun)

Rozne rodzaje gazow czyli wiatr powietrznych.

1. Kohlensaures Gas (Gaz kwasu węglowego – acidum carbonicum.) jest ~~...~~ cięższy niż powietrze wszystkie, dla tego też zawsze przy ziemi leniwie bywa, zabija życie zwierzęce. Dla tego też w owej sławnej psiej grocie przy Neapolu psy się obalają, dostają konwulsyi, ludzi zaś nie bo mają za wysoko od oddechania. Jest to ten sam gaz który się wydobywa przy kiśnieniu piwa, wina, z palących się węgli – on to zabija ludzi – w miejscach długo zamkniętych np. – w dawnych studniach, piwnicach grobowcach – Ponieważ też ten sam gaz i światło gasi więc idąc do takowych miejsc, najlepiej świecę przed sobą nosić na długim drążku, skoro świeca gaśnie najlepiej się wycofać. –

2. Gaz wodorodny (Gaz hydrogenium,) jest daleko lżejszy od powietrza dla tego go też używają do podnoszenia balonów – Jak korzeń, korek lub kawałek drzewa pływa po wodzie, dla tego że woda ~~...~~ przy równej objętości co drzewo więcej waży ~~...~~ raz więcej. –

Atmosfera — Bergh. 6

Kształt jej i wysokość. 1.

Kształtu doświadczeniem nie możemy ob- [illegible] oznaczanie go w tem wyprowadzić nie zdołamy, bo nie znamy jeszcze ziemia dokładnie kształtu Kuli przy biegunach spłaszczonej; tak i atmosferę ~~[illegible]~~ ~~[illegible] tudzież [illegible]~~ krążeniu ziemi i ruchu wirowym ziemi ~~[illegible]~~ w koło ziemi zdaje się i tedy obie cząstce unoszą się tak wypukłejsza przed równikiem a więcej spłaszczona u biegunów.

Wnet przytaczamy pytanie jest wiadomo owej Kuli atmosferycznej jest to samo co sprzeczne się jak wysoko jest i troposfera — Ponieważ człowiek do życia koniecznie atmosfery potrzebuje dla ~~tego~~ tez ~~[illegible]~~ a atmosfery ~~[illegible]~~ mającej już pewny stopień gęstości dla tego też jest ona niezbędna aby się wznieść do wysokości kiedy już ustaje atmosfera albo już nader rzadka się robi, zatem [illegible] podnieść się niemożliwe rzadszego rzadko-[illegible] niebieskiego dokładnie wysokości atmosfery Ztąd prawda się do mierzenia jej wysokości nie koniecznie by potrzeba aby człowiek się persona tam się podniósł —

~~[illegible]~~ Wpływ owe atmosfery nie mierzono ale użyto do oznaczenia rozmaite — Tak np. S. G. Schmidt uważał że ~~[illegible]~~ ~~[illegible]~~ podniesienie i wysokości atmosfery jest wypadkiem, skutkiem, [illegible], [illegible] rozprężliwości i ciężkości, pierwsza rozpręża powietrze i zadaleko go rozszerza po całym przestworze niezmiernym, druga.

Atmosfera .. Berzel.

Pierwiastki chemiczne.

Powietrze składa się w stanie czystym tak jak następuje na sto części powietrza atmosferycznego jest pod względem wagi ______ pod względem objętości:

	wagi	objętości
Azote	~~76,912~~ 76,913	78,950
Oxygen kwasoród	23,012	21,000
Kohlensäure	0,075	0,050
	100,000	100,000

Tych pierwiastków wiadomo i zawsze znajdziemy w tym stosunku ~~[illegible]~~ ale oprócz niej są inne przypadkowe których ilość się zmienia wedle miejscowości tak np w powietrzu atmosferycznem znajdujemy przy wodzie wiemy i odmieniającej się ilości, Wasserstoffgas i Salzsäure, i inne niepewna ilość substancyje które przy [illegible] pary jest to jako substancyje [illegible] niechanem [illegible] nawet niektóre substancyje których wyraźnie dochodzić nie można ale które się [illegible] [illegible] i znać daje jako są Miasmy —

[illegible] Guayaquil [illegible] w strefie [illegible] bo [illegible] cieśnine [illegible] [illegible] [illegible] miasma, takiemi są doliny w Andach miles [illegible] na 600 750 sążniów głębokiemi ~~[illegible]~~ [illegible] od 42° [illegible] a [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] a [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] do [illegible] tam [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] ~~[illegible]~~

Berzelius badawszy [illegible] uważa iż owe pierwiastki [illegible] z potocznem chemicznem [illegible] mówiąc że jest [illegible] [illegible] [illegible] jest Berzelius —

Geogr. fiz.
Pierwiastki chemiczne.
Atmosfera. D. Lub. I

Powietrze nasze składa się z gazu (oxigene) i z gazu (gaz azote) w stosunku 1 do 4 czyli 21 : 79 — stosunek ten jest jeden i ten sam we wszystkich porach rokach, pod każdym stopniem szerokości i w każdej wysokości. P. Gay=Lussac wzniósł się był na 7000 metrów, i tam nabrawszy powietrza zebrał je i przekonał się że, że ~~[illegible]~~ stosunek ów nie odmienił i był ten sam jak w środku Paryża —

Wyziewy wodne w atmosferze znajdują się w stosunku bardzo rozmaitej czasem w jednym metrze kubicznym znajduje się 20 i kilka grammów, a im więcej jest upał tem więcej jest wody w powietrzu — w naszych klimatach a blisko powierzchni ziemi w 100 częśći powietrza ~~[illegible]~~ których jest 6 do 12 grammów, — Pan Humboldt i Gay-Lussac zaś znaleźli gram jeden w jednym metrze kub. powietrza w wysokości 6000 metr.

— Pamiętajmy że gdy termometr stoi na zero, a jeśli przy tem ciśnienie barometryczne wynosi 76 centimetrów, powietrze suche waży 1300 grammów na jeden metr kubiczny, a zatem 770 razy waży mniej niż woda —

2° i w szerokości geogr. wedle kolumna atmosfery wzięta od zwierciadła morskiego, waży tyle co kolumna merkuryusza wysoka na 761 milimetrów a mająca zero temperatury —

— f —

Atmosfery
Pierwiastki Chemiczne 1. Proust. B. w. B. 9

Pierwiastki chemiczne prosto nieznane są z sobą połączone, są one rozpostarte po między siebie - Albo one są wszystkie z sobą porównane, tak jak zawsze pokazuje, i zawsze pierwiastek atmosfery składających nie mieszają się chętnie w jednym miejscu tłoczone albo wewnątrz są wzajemnie w tymże samym stosunku z sobą pomieszane a jeśli się zważy i jednego pierwiastka (n. p. przez palenie używa...) tak i w każdym razie naszych Kwasoród) ... i owszem ... a użytek jego ... kwasorodu więcej, a ... zwłaszcza jego chmiał się wypadniej z ... gradu -

Uważniej jeszcze i w ciśnieniu atmosfery całej każdy pierwiastek jej ma swój udział, każdy ciśnie wedle swej ciężkości gatunkowej - Tak z 30 cali merk. które wam atmosfery kolumna Azot (...) ma — 23,36

Azot (...) ma	23,36
Kwasoród	6,18
wyziewy wodne	0,44
Gaz kwasowęglowy	0,02
	30,000

Jeśli więc oscylacyi barometrycznej wynoszą blisko 3 cale, tedy one nie mogą pochodzić od samych wyziewów wodnych ... w ... który te wszystkie wykazałaby rozmiary ½ cala.

B.W.P. 10
W. Prant.

Atmosfera
Pierwiastki Chemiczne

Tak jak Ocean zawiera w sobie mnóstwo rozpu-
szczonych składników ziemi i lądu, i atmosfera absolu-
tnie wszystkich pierwiastków posiada w składa-
jących i oprócz wszystkich wód ~~badanych~~ ~~jednymi~~
mających do formy ścisłej, zawiera ona
mnóstwo stałych ciał na formę rozpyloną
zamienionych — owszem i atmosfera
zajmuje w sobie cząstka z każdego ciała,
które według formę rozpyloną przyjąć
może — —

'estestwa organiczne 11
kopalne

sugolni

(Buckland.) 12
[illegible])

Jestestwa organiczne kopalne. 1.

Resztki zwierząt i roślin doskonale się zachowały we wszystkich formacyach gór. [illegible] dawność można [illegible] przedpotopowych zwierząt [illegible] przygotowaniem do jestestw organicznych i doskonalszych – [illegible] się tu wszędzie daje przygotowanie się natury [illegible] wprawianie się natury do utwo[illegible] [illegible] i doskonalszych – że to niby [illegible] [illegible] chęć [illegible] na których się [illegible] [illegible] do pojmowania i wykonania [illegible] pomysłów –

Jest to pięknym powołaniem naszego [illegible] nas [illegible] że [illegible] jemu miała [illegible] chwała [illegible] tem dawnym przedpotopowym [illegible] zatraconych [illegible] świadomość o bieżących [illegible] nas podziśdzień – [illegible] kształt zwierząt [illegible] człowiek jako [illegible] jednego [illegible] [illegible] można kształt [illegible] [illegible] na – [illegible]

[illegible] pomiędzy nimi [illegible] [illegible] postępy [illegible] wszelkie [illegible] wszelkie [illegible] [illegible]

one dostateczne by z tej sie szereg odnajdow
których się przyrządzać i przechowywać nie zdołali
Całe familie zaginionych jestestw żywiących zwierzęta
w tonie ziemi, a mają one te samą ogólną cechę
które się dziś odnajdują. Niekiedy się zdarzy iż między
jednym a drugim zadziwiającym inny był [illegible] zadkiego
cym, niż dziś albo się zwało nie było –
Tajemnica natury które nam odsłania się
Geologia odsłaniając nam resztki świata orga-
nicznego odziera zasłony z tajemnic Natury –
Drobno widziem zbadane wapno przekonywa nas iż
Massy ścian naszych domów albo ku miarę całych
były niegdyś częścią składającą jestestw organicznych
się one zamknięte Morskie ślimaków, konchyliów
przed potopowych – Dziwną to nam iż tyle upłynęło
wieków nie przemieniwszy nawet iż wielka część ziemi
na niej pochodzi z resztek zwierząt, które kiedyś za-
mieszkiwały morze – Obłoki niezgonione równiny
ogromnych masy [illegible] gór są do których
[illegible] massy spoczywały zsiniałych pokoleń
były złożone są [illegible] w nich pochowane
roślinnych i zwierzęcych. w nich pochowane
zwłoki są pomnikami pradawnego czasu
Cuvier powiada „na widok sceny tak pełnej
grozy i okropności jaką przedstawia grunt zniszczonego
życia składającego ziemię pod stopami
trudno by wstrzymać i wyobraźni
naszemi trudno by utrzymać wyobraźnię
by nie tonęła w dumaniach nad przemianami
tak ogromnych Mutków (Rapport sur les
progrès des sciences naturelles)

(Buckland) XI 73.

Kopalne jestestwa organiczne 3o.

Im głębiej wstępujemy w ziemię, tem dalej wchodzimy znajdujemy niby archäologicznej Historyi Stworzenia. znajdujemy niby szczeble po sobie następujących organizacyi, a im gatunków szczegółowo tem więcej się rożnią od zwierząt i roślin dziś żyjących — a jedne są niby namiestnikami drugich, ten sam rodzaj który znajdujemy w warstwie wyższej nie znajdzie innymi już w niższej ale na jego miejsce znajdujemy inny który go zastępuje — często też bardzo odkrywamy istoty które są ogniwem uzupełniającym wielkiej łańcuch stworzeń — Jest rzecz niezmiernie zajmująca to postrzeżenie dla badacza natury przypatrującego się jestestwom żyjącym i które w nich następstwa i często widzą brak jest sobie w idących nie dostrzegają, ów brak utrzymującego środek owdzie jestestwa pośredniego, rodzaju przejścia z jednego w drugi — ten rodzaj między dwoma niby przejścia z jednego w drugi — ten rodzaj pośredni przejściem będący znajdujemy zwierzętami, znajdujemy jeszcze bardzo w świecie przedpotopowym. — Tak więc i niektóre szczeble są ważkami głośnymi i jeden byt wielki plan jednorodny wszechmocny które wnosić kazał i z niecałości wywołać. —

Wątpić nie można że w początkach życia organizm jestestw prostych i mniej doskonałych, z niższego najwięcej było jestestw prostych i doskonalszych. Tak w wszakże też rówdzie najdawały się i doskonalsze. Tak w górach przechodowych dostrzegamy ryby wyobrażające zwierzęta wertebralne — w najstarszych pokładach gór powodowych formacyi znajdujemy ptaki — a zdaje się że w wapiakowej pstrym znajdujemy pierwsze tropy ptaków — wśród nich zostawiła drugiej formacyi okazują się najwcześniejsze ślady Cetaceów tak np w oxfordskiem museum znajduje się kość z rodzaju wielorybów — W trzeciej formacyi znajdujemy i ptaki i Cetacee i zwierzęta ssące lądowe niektóre nich dają się odnieść do dziś żyjących rodzajów

Kopalne jestestwa organiczne 4. (Buckland tab. 74, Z. 1.) 15

rodzajów (Gattung) wszystkie zaś bez wyjątku odnieść się dają do dziś żyjących gromad (Ordnung).

Z tego wszystkiego widzimy iż formy rodzące doskonalsze w tem rzędzie się znajdą i pokłady są nowsze, i że mniej doskonałe istoty przez wszystkie warstwy przechodzą lubo się odmieniają w zwiadrujących cechach i gatunkach (Geschlecht und Arten) a czasem nawet tracą całe familie i wynagradzają takowe innemi —

Wszakże najbogatszem źródłem pozostałości organicznych tworów, skorupy mięczaków, żyjących niegdyś na dnie morza długim szeregiem generacji — Wielka część istoty całych pokładów składa się z myriadów skorup takowych które się skruszyły długim i nieprzerwanym ruchem wody. W innych miejscach przeciwnie widzimy mnóstwo skorup delikatnych takiego odłamania a żadnych w całości że miejscach które niegdyś w nich żyły, w tych samych miejscach poginęły i pomarły — Jak to widzimy na wielkiej liczbie korali skorup i td.

Pokłady takowe napełnione zwłokami nieprzebranych milionowych pokoleń umarłych niegdyś na dnie morza a dziś nasze lądy stałe i wyspy, dowodzą jasno iż długi szereg wieków upłynął od owego czasu kiedy one żyły, iż bardzo ważne przechodziła epoki ziemia i jej klimata —

Sprawa tych resztek skorup zadziwia nas mnogość nie pozbierana drobność mikroskopijnych muszelek, a jakim torem są nagromadzone poznać można z tego iż Soldani w kamieniu ważącym mniej niż 1½ uncyi naliczył 10,454 mikroskopowych konchyliów — reszta z kamienia składała się z resztek zgruchotanych Conchyliów, kolców echinitów i massy spatu wapiennego (Kalkspath) — Soldani powiada iż 400 do 500 takich ślimaczków waży jedynie gran jeden — a jest nawet jeden taki gatunek z których 1000 waży na jeden ledwie gran — dodaje nowinę o drobności tej i to iż ażebyśmy mogli mieć wyobrażenie sam mniemam powiada iż wiele ich przepadło przez papier pokłuty cienką szpilką —

Jestestwa organiczne kopalne 5/? Buckland, Zl. 1, 76. 16

Podobnych przykładów wiele jeszcze nalożeć by można – Pokłady marglowe ... ciała dają się niby rozebrać na bardzo cienkie niby papierowe kartki, co zapewne pochodzi z ... tam znajdujących się ... oddzielających warstewki marglowe – a mnogość ... tych ... pochodzi zapewne ... nowe coraz twore – ... coraz ... zmieniają ... swoje i nowe ... okoliczności ... jest jasnym dowodem że wody ... bardzo ... swój osad – Podobnym dowodem ... stóp w Auvergny ... tworzą pokłady grubości ... stóp ... a składające się prawie ... ze ... niby jedwabnych ... ślimaczków ... podobnych do larwy ... muchy wiosennej – Lyell uważa że larwa ... Phryganea ... okryte ... ślimaczkami tak drobnemi ... te larwy ... 100 ślimaczków ... żyjących w wodach słonych i ... razem ...

... znajdujący ... zwierzęta ... ostatnie były spłukane ... zapewne pochodzi ... do morza ...

Inna mieszanina ... znajduje się pod Oxfordem ... kiedy ... w ... piaskowego (Sandsteinschiefer) ... wapna ... grubości ... mający nawet 6 stóp ... ammonity, nautilusy ... zwierząt lądowych, (np. Beutelthier), ... konchyliów morskich. ... zjawienie ... i mnóstwo ... morna ... zwłoki zwierząt sobie jedynie wytłomaczyć można ... lądowych ku morzu spławione były –

Przypadki nagłe zniszczonych zwierząt.

... Porzyczne wykłady nasze ... były ... jedynie takich przypadków kiedy ... zwierzęta ... obumierały, ztąd też ... ich znajduje się w całości i ... są nieliczne – ... bardzo ... się daje że nagłe życie utraciły – wszakże przypadki takowe i dziś jeszcze się przytrafiają – Dziś jeszcze ... gdy się ... wzdęty ... wody ... i ... ryby, albo gdy morze przez wulkan podmorski nagłą odmienił temperaturę swoją albo

Jestestwa organiczne kopalne 6 (Buckland. cz. I, str. 79.

albo przez przymieszanie szkodliwych gazów nagle giną, albo też gdy do morza wstępuje wielka ilość słodkiej wody przez gwałtowne nabrzmiewanie jeziora pobliskiego, albo gdy przeciwnie, woda morska się wzniesie i wstąpi do jeziora słodkowodnego wtedy nie drzewo i obywatele wody nagle poginęli.

Jakoż wielka część ryb kopalnych nie okazuje żadnego śladu gwałtownego zniszczenia, przez siłę mechaniczną zdaje się przeciwnie że uległy szkodliwym i zabijającym pierwiastkom które się do wody przymieszały. —

Okoliczności wszystkie w jakich znajdujemy skamieniałe ryby pod Monte-Bolca jasno nam znać daje, że zginęły nagle przy jednem nawiedzeniu obecnego morza. Kościotrupy tych ryb leżą równolegle poukładane w warstwach, a są tak nagromadzone że mnóstwo indywiduów jeden blok stanowią — 1000 exemplarzy takich napotkać można w gabinetach europejskich a zbadane są wszystkie — wielu z nich zachowało jeszcze barwę swoją które co do wadzi i łusek pogrzebane nim jeszcze zepsuły się ich miękkie części —

W zatoce Neapolitańskiej pod Castelamare znaleziono liczbę nazbieraną ryb. Ryby te wszystkie są jednego rodzaju należące do Tetragonolepis (Ostrakodenz) nagle co nam dowodzi iż cała gromada wędrująca cała (Zug) nagle zniszczoną była bądź przez przymieszanie gazów zabijających, bądź przez nagłe podwyższenie temperatury wody, jedno i drugie przypuścić można dla bliskości pasma wulkanicznego. — Podobnie się zdaje iż formacye lias (Liasformationen) utworzyły się z osadów wody szlamowej i gazu i niszczyły nie tylko conchilie i niższe utwory ale nawet ... stworzenia morskie. Często bardzo w Lias znajdujemy wielką ilość ryb i wielkich jaszczurek które zaiste w jednym okamgnieniu zmarły i pogrzebane były, co z tego znać iż doskonale się zachowały, nie ma ani ość żadna ani łuszczka nie ruszona ze swojego miejsca, coby przecież być nie mogło gdyby ciała ich były przez czas niejaki narażone na zniszczenie przez wodę lub na napady innych ryb, gdyby przecież postać reszteк ich nie zdołały nam to okazać.

18

Jestestwa organiczne kopalne [illegible] — (Buckland zeszI, str. 81)

wielkie składy ryb skamieniałych znajdujemy w kupferschiefer Harzu mają one położenie zwinięte [illegible] co przypisywana walce ze śmiercią - Prawdziwą przyczyną tego położenia jest raczej ściągnienie się muskelfasern które zawsze ma miejsce [illegible] w przeciągu czasu między śmiercią a stężeniem - dyoell [illegible] którym się te ryby znajdują przemieniony jest między [illegible] o żywicę ziemną (Erdharz) co nam [illegible] dwojakie przyczynę przez którą te ryby zginąć mogły —

Jakoż [illegible] odmiany przez które przechodziła ziemia nasza w czasie utworzenia się gór drugiej formacyi, odbywały z mocnem miotaniem wulkanów, działających gwałtownie na atmosferę - i na wodę co było zgubą ciał w niej żyjących — wszakże gaśpiż uważa iż nagła różnica w ciśnieniu powie- trza na wodę sprawuje i wielkie odmiany i w samych rybach, powietrze znajdujące się w pęcherzach (w których płaskie) nagle się rozdyma i rozsadza ryby. Na jeziorach szwajcarskich często zdarzają się [illegible] iż massa usnięty ryb pływa po burzy na powierzchni wody.

Jeżeli zaś wśród zwierząt wodnych znajdujemy kości lą- dowych łoe się to wytłomaczyć z tego iż góry nasze są powie- [illegible] gruzami dawnych lądów —

Oto teraz własne słowa Bucklanda.

„Badanie reszteк owych będzie najważniejszym przedmiotem najwięcej uczonym „wykładu naszego, w nich znajdziemy klucz gotowy do „odczytania tajemniczej historji ziemi — One to „są pomniki (urkunden) zamykające dowody [illegible] „przekształcenia, przeobrażeń ziemskich które „poprzedziły długim czasem stworzenie człowieka — „otwierają Księgę przyrody i rozdymają tomy wielkie „twości wielkiej wielu po sobie następujących szeregów „pokoleń zwierzęcych, wosłuchujących którychby stworze- „nie i zniszczenie bez odkryciów nowych w Geologji „byłyby zostały zupełnie ciemne i nieznajome!"

Jestestwa organiczne kopalne 9. (Buckland.) 88.

Takto więc opatrzność urządziła iż lądy i wody i powietrza napełnione, są istotami których rozkosze życia samem życiem się kończą. a gdy umrze znienacka ich raskoszy to [illegible] lekka opłata zbywają się długo zaciąganego w pasmie całego ich życia — „Tak wielki dramat życia powszechnego bez ustanku się utrzymuje, a lubo i aktorowie się zmieniają, to też same role innym i mów innym pokoleniom się dostają, które mów bez końca nowem oblicze ziemi i głębokości jej tona głębokościami bez końca nowem życiem odmładniają —

Dowody wyższych celów wszechmocności w budowie zwierząt kręgowych —

Budowa wielkiej części przedpotopowych zwierząt tak mało się różni od dziś w nowego żyjących gatunków iż by się mało i wszakże kopalnych dowiedzieć można gdyby nie były mów niektóre acz ważne rodzaje które na naszą zasługują uwagę. Z tych dwie szczególniej [illegible] godne są wspomnienia, to jest zwierzę Megatherium — którego zwany Dinotherium i zwierz z Megatherium — pierwsze jest największym a drugie najosobliwsze z potopowych jestestw.

Dinotherium —

Znajduje się często pod Eppelsheim w Darmstadskiem, a gdzie niegdzie według Cuviera we Francyi, Bawaryi i Austryi. Cuvier naprzód to zwierze uważając [illegible] iż na zęby rozumiał iż należy do rodzaju Tapirów i w samej rzeczy zęby jego (: Backzähne) zupełnie są te same jak u Tapira. Wnet potem okazało się iż jest rodzajem trzymającym środek między Tapirami i Mastodom — Największy gatunek Dinotherium Gigan-teum (Art) według Cuviera zwany Dinotherium Gigan- teum miał długości 18 stóp. Który najwięcej uwagi godne jest Schulterblatt) [illegible] które zupełnie jest takie jak u kreta. z czego się pokazuje iż nogi przednie do grzebania były przeznaczone —

Zwierzęta organiczne kopalne 10 / Buckland 80 [illegible] 20

Dolna szczęka Dinotherium uzbrojone we dwa ogromnéj wielkości kły, których jeszcze u innych zwierząt nie napotykamy, i niemniej to one największéj części uzbrojenia, że one na przodzie szczęki dolnéj i zgięte ku dołowi — Zwierz można pokuszać się o wyjaśnienie ich przeznaczenia — wszakże bez trudności pojmujemy zwierzęcia tego odgadnąć — wszakże bez trudności pojmujemy nie można iż szczęka dolna długa na 4 stopy, obciążona ogromnemi kłami, byłaby brzemieniem okropnem dla zwierzęcia lądowego, i dodatkiem w całe niewygodnym i niekształtnym. — Wszakże ta niedogodność zniknie jeśli Dinotherium żyt w wodzie, a z podobieństwa jego do Tapira zdaje się, że również Dinotherium jak i Tapir żył w słodkich wodach — i w jeziorach i rzekach — Woda w któréj pływał używała ciężaru kłów i szczęki, a ciężar głowy z kłami ku dołowi którą zgiętego — wolnym do odkopywania wielkich roślin wodnych.

Kły tego Dinotherium dodawały mu zapewne siły jeszcze ku temu służyć mu czasem zamiast kotwicy, mogł uczepiony spoczywać w obręczy brzegu i bez trudności i spokojnie pasem po nad wodę i bez głowy na kłach — mogły mu zasnąć wspierając brzemię głowy na kłach — mógł one tak jak i [illegible] Walross służy do wyciągania ciała z wody i zarazem mógł służyć okropnym i strasznym środkiem obrony — Budowa nogi przedniéj zdaje się iż była tak urządzona że mu pomagała ktoś do kopania — tak uważnie ogromna długość ciała mogła zaprawdę być niewygodna dla zwierzęcia lądowego ale wcale przydatne dla zwierzęcia wodnego —

Megatherium —

Prawdo zapewne byłoby ktoś mniejszą wspomnieć wielkiego tylko którą [illegible] i genialne się wielkiego Cuvier znaleźć — Dość na tem iż wybitnemu jeden zadrąż (Art) był na nim który metodę Cuviera zadrąż ze swoich wszystko rachował do anatomii tego olbrzyma które skompletował

Tenże istota sam —

Jestestwa organiczne kopalne II (Buckland)

21

Rezultatem ostatecznym badania twojego było to iż wszystkie kopalne czworonogie, lubo rożne w pojedyńczych charakterach rodzajach bytu w naturze według tego samego systematu i zasady organizacyi budowane jak zwierzęta czworonogie teraz żyjące, iże takież jest rozłożenie ogólnego pojętna do szczególnych rozwiajów zwierząt i do rożnych stanów ziemi w których oni żyły... iż niemożna czytać nieopisowane dzieła twojego bez przejścia się uwielbieniem rozumu porównywalnego [illegible] który przewodniczył powstaniu danych [illegible] ... innych stworzeń —

Dokładności sposobnieści bystrości w układaniu całości... ogólności którą panuje w tej ... całej książce twojego — nie ... nie może ... o budowie jestestw ... jak nam ... o ... jej do ... Dokładnie ... spośród ... części tego samego jestestwa, jak jedna odpowiada części tego samego jestestwa, jak jedna części jest uzupełnieniem drugiej, jak nareszcie wszystkie jedną pełną zgodną harmonią wyrażają —

Megatherium —

Opis jego w twoim — porównanie do leniwca —
głowa — dolna szczęka — kości ... — przednie
członki — członki tylne — pancerz ... —

Jaszczurki kopalne (Saurier)

W innych ... których odbywała się forma ... jaszczurek tak ważne ... drugą ... uwagi. Geologia uzbrojona ... anatomia porównawcza podjęła się ... by ... natury ... i tak ... postać ... z ... a ... nie tylko ... ścisłością postaci ... niezwykłym ... i narzędziami ... —

Jestestwa organiczne kopalne 12 (Buckland)

~~awalone~~ Geologia wskazała nam prawdo stopniowych [illegible]
do oznaczonego stanu Świata i do rozwoju organicznego życia 22
a którem całość tworzy –

Rodzaje ich są niezmiernie liczne; także i wielka ilość
tylko wyłączony. Płazy te dosięgały wielkości nadzwyczajnej
i niewłaściwej dzisiejszemu stanowi Świata, wielkość ta
i ogromność była wyłączna owej epoce zawierającej między
formacyą przechodową a formacyą trzecią – Epokę tę słusznie
nazwano wiekiem średnim w Geologii –

Uważając gdy to że płazy przebywały na ziemi jeszcze
się nie zjawiły były dni zwierzęta mięsożerne ani ssące Bagniste
[illegible] lądów i wód były krokodyle i
[illegible] olbrzymiej wielkości.
inne jaszczury dziwnych kształtów [illegible] miotły stan
stworzenia, ogromne by były zdolne by niespokojnej jeszcze
burzliwy i ciągłe wstrząśnienie, najdawniejszemi
powierzchni młodej ziemi –

Które pomnimy i że płazy były najdawniejszemi powołane
stworzeniami planety naszego tak jako oni powołane
[illegible] kształtów zwierząt na pogardę uważać-będzie
mniejszych kształtów zwierząt że pogardę panowanie
ich – Był czas kiedy te płazy rozpościerały panowanie ale były
swoje nietylko przez wielką powierzchnię ziemi ale były
i panami wód morskich – a w naukach historyi ich nas
i kołami by ciągłemu wyprowadzały a pamiętne ich rządów
utworzeniu. – Może nie jedne twierdzenie takowe będzie
uważało być owocem dziwnej i łatwej ~~[illegible]~~ fantazyi.
[illegible] atoli dowody że nasze porównywania z zasadami na
których się fundujemy ten zapewne nie będzie wetknięty ~~[illegible]~~
a pełności kości ~~[illegible]~~ i w tych miejscach
w owych czasach które im nadawamy –

Teraz Buckland opisuje niektóre jaszczury nie
Dziwnego – jakoto Ichthyosaurus – Plesiosaurus.
prawdziwa poczwara – czyja itd.

Jestestwa organiczne kopalne 13/ Buckland

Pterodactylus.

Do najważniejszych odkryciów w Geologii należą bada-
jące ptaky które Cuvier umieścił pod jedno wspólne
imię Pterodactylus połączył. -- Gdy pierwszy Ptero-
dactylus odkryty został wielu nie wiedziano czy-
to mogło być za zwierzę - jedni z badaczów natury
uważali je za ptaka, drudzy za nietoperza, a
trzeci za płaza uważali. Wszelkich zwierząt
-ne mów kwantowy chwytały przypraty dawna a wołai
~~[illegible]~~ swoje - Cuvier powiada iż to są najdziwacz-
niejsze istoty które mu się kiedy były znane,
a gdyby dziś jeszcze żyły zwabiały je jako pierwsza
rzy uważał - Znamy ostatecznie 8 gatunków
a znajdują się one w opoce litograficznej
(Lithographischer Kalk) pod Eichstadt i Solenho-
fen

—

Pterodactylus miał skrzydła więc leciał po
powietrzu, miał nogi więc chodził po ziemi
i zdaje się iż zapewne i pływać umiał. to równie.
Tak więc ~~[illegible]~~ stworzenie zdolny był do takiej
" jak tylko duch Miltona - wystawmy sobie
" stwórczy i każdego świata olbrzymi i pełnym zgrozy
" ~~[illegible]~~ ~~[illegible]~~ jako mieszkańcem byłon
" ~~[illegible]~~ ~~[illegible]~~ ~~[illegible]~~ stada Pterodactylów
" chary świat mający gromady potworny
" latających po powietrzu a w morzu
" Ichthyosaurów innych potwornych poczwarów

Jutubra organizmów (Buckland) 24
Kopalne – 124

" ostrzeliwe krokodyle i olbrzymie żółwie
" na brzegach rzek i jezior — Geol. Trans. N.S.
" vol III. part I." —

Porównywczy opis Pterodaktylów Buckland opisuje rośliny i ryby kopalne.

~~Productentabelle v. Europa~~
~~nach ihren Höhengrenzen über~~
~~der Meeresfläche~~

pas à portée de les observer par lui-même, ou à qui il pourrait rester la moindre suspicion sur les authenticités ! Cuvier !! – Un animal fort singulier était encore le ptérodactyle qui réunissait les caractères des reptiles, des oiseaux et des mammifères. Cet animal, comme tous les oiseaux, avait en effet un long cou et un corps en proportion très-court. Il portait des ailes au moins aussi puissantes que celles des chauvesouris et dont les dimensions étaient proportionnées à sa taille. La forme de ses membres et celle de sa queue le rapprochaient tellement des mammifères, que plusieurs naturalistes paraissent ne pouvoir encore se décider à la ranger parmi les reptiles. Sa tête présentait un crâne d'une petitesse qu'on ne remarque que chez ces derniers jointe à une gueule garnie de soixante dents pointues et couvertes par un bec d'oiseau.

Le Buffon classique de la jeunesse - p. N. Lacoste T. I. p. 53.

Jestestwa Organiczne Kopalne I

Si les brèches osseuses nous ont conservé de nombreux débris de ruminants, les cavernes à ossements nous offrent de leur côté des ressources pour la connaissance des carnassiers leurs contemporains.

"Voici en général quelles sont les différentes parties qu'on observe dans les cavernes: 1° les parois primitives de la caverne; 2° un dépôt de débris d'animaux, mêlé de limon, de vase, de cailloux roulés ou de fragments brisés; quelquefois ce dépôt présente plusieurs circonstances qui paraissent indiquer que certains animaux ont habité ces cavernes pendant plusieurs générations successives, et que quelques-uns, les hyènes par exemple, y ont traîné leur proie qui consistait souvent en parties d'éléphant et de rhinocéros; 3° un dépôt de stalagmite recouvrant les débris d'animaux, le limon, la vase, etc. et formant une épaisseur plus ou moins grande de carbonate de chaux; de telle sorte que dans les grottes nouvellement découvertes le sol est une simple masse de stalagmites, sous laquelle les débris organiques seraient demeurés toujours inconnus, si la croûte qui la cache n'eût été fracturée par quelque accident ou enfoncée par le géologue qui sait aujourd'hui que c'est au-dessous d'elle

que l'on peut trouver des restes d'animaux.

Les ossements que l'on rencontre dans ces cavernes appartiennent à une espèce perdue d'hyène et à deux espèces d'ours aussi perdues, au loup, au renard, au glouton, à l'éléphant, au rhinocéros, à l'hippopotame, au cheval, au boeuf et à trois espèces de daim, au lièvre, au lapin, au rat d'eau, à la souris, au corbeau, au pigeon, à l'alouette, &c.

Les cavernes à ossements sont très-nombreuses; les plus célèbres son celles qu'on rencontre dans l'électorat de Hanovre. Leibnitz lui-même les a décrites. La caverne d'Adelsberg en Carniole, celle de Canstadt près Aichstedt, la grotte d'Osselles près de Besançon, sont aussi très remarquables.

Jusqu'à ces derniers temps on avait pensé assez généralement que l'Australie (1), si différente des autres continents, sous tous les rapports, était aussi d'une formation plus récente qu'eux, ou post-diluvienne, et l'on en trouvait une preuve dans l'absence de ces cavernes à ossements fossiles qui attestent l'antiquité des autres continents. Mais il y a seulement quelques années, on a découvert dans la Nouvelle-Hollande de pareilles cavernes à ossements près de l'établissement de Wellington-Valley, à 70 lieues à l'est de Sydney. La contrée, aux environs de Wel-

(1) La Nouvelle-Hollande.

ington-Valley, est de formation calcaire; on y aperçoit les ouvertures des nombreuses cavernes qui se devisent dans toutes les directions et forment des chambres de l'aspect le plus bizarre et en même temps les plus imposant. Les ossements que l'on y trouve se rapportent à huit espèces dont quatre paraissent appartenir à deux animaux inconnus des naturalistes actuels, entre autres une espèce d'éléphants. Les autres se rapportent à quatre espèces d'animaux qui vivent tous maintenant dans l'Australie, entre autres le Kanguroo. Il faut encore ajouter qu'une des cavernes de la même vallée contient les débris d'une espèce de Kanguroo dont la grandeur surpasse d'un tiers celle des plus grandes espèces de ce genre que l'on connaisse aujourd'hui.

L'esprit de recherche qui caractérise notre époque a conduit à des résultats singuliers dans le midi de la France, où l'on a découvert des ossements humains dans les mêmes cavernes et les mêmes dépôts qui contenaient ceux d'une espèce perdue de rhinocéros et d'autres animaux que l'on trouve dans ces grottes.

M. Marcel de Serres a lu, le 28 mai 1832, à l'Académie des Sciences de Paris, un mémoire fort intéressant sur de nouvelles cavernes à osse-

ments qui existent dans les environs de Mialet, près d'Anduze, département du Gard. La plupart de ces cavernes, dit ce savant distingué, sont connues depuis long-temps comme ayant servi de retraites aux camisards (1) qui les avaient disposées de manière à en faire une sorte de forteresses capables de les mettre à l'abri d'un coup de main. Elles avaient été à différentes fois visitées par des curieux, mais ce n'est que depuis peu de temps, qu'on a reconnu qu'elles renfermaient des ossements fossiles.

Cette caverne se trouve élevée de 35 mètres environ au dessus du lac du Gardon qui, dans ses crues, baigne le pied du roc dans lequel elle est percée. Son ouverture se présente comme une arcade à plein ceintre de 8 mètres de hauteur, laquelle se prolonge en un vestibule large d'environ 4 mètres. Ce vestibule communique avec plusieurs galeries, dont les deux principales situées l'une au-dessus de l'autre se rétrécissent à mesure qu'on s'avance; l'inférieure présente à 15 mètres environ du vestibule, un plancher de stalagmites sous lequel on trouve, au milieu d'un limon ser,

---

(1) Nom qui fut donné aux calvinistes des Cévennes dans le midi de la France, pendant leur révolte sous Louis XIV

blable à celui qui forme le lit du Gardon, des ossements humains assez peu altérés, des débris de poterie dont quelques-unes sont extrêmement grossières, et des os de ruminants appartenant aux espèces vivantes dans quelques enfoncements on a découvert, pêle-mêle avec les mêmes débris, des fragments d'os provenant d'espèces perdues; mais ce qui montre que ce limon a été remanié à une époque très-récente, c'est que dans les mêmes points on a trouvé, avec les ossements d'animaux antédiluviens et les ossements d'hommes qu'on eût aussi volontiers regardés comme antédiluviens, une petite statue de bronze évidemment de la brique romaine.

Quelques géologues ont cru à la contemporanéité de tous ces débris, mais des recherches plus exactes ont démontré que cette opinion n'était pas fondée. L'examen de l'entrée des cavernes fournit la preuve négative de ce fait que l'on avait avancé sur de simples apparences. L'entrée d'une caverne étant comblée par des fragments anguleux provenant des lieux les plus voisins, on n'a aucune donnée certaine sur l'époque à laquelle elle a dû être définitivement fermée; de sorte que, même en supposant qu'un dépôt

de débris d'animaux y ait été apporté par un courant d'eau, rien n'empêche qu'une autre race d'animaux ne soit ensuite venue l'habiter, que leurs os ne se soient mêlés jusqu'à un certain point avec ceux du premier dépôt, et que les uns et les autres aient été ensuite ensevelis ensemble sous un mélange de fragments de roches et de stalagmites, comme il s'en forme constamment dans l'intérieur des cavernes. On conçoit de cette manière que des ossements d'homme, ainsi que des produits grossiers des premiers essais de l'industrie humaine, tels que de la poterie non cuite, puissent se trouver mêlés jusqu'à un certain point, dans une masse de stalagmites et de fragments de rochers, avec des débris d'éléphants, de rhinocéros d'ours des cavernes et d'hyènes et que plus tard, après que la grotte a été abandonnée, et que son entrée a été fermée par une accumulation considérable de débris, le sol ait pû être recouvert par une croûte de stalagmites de telle sorte qu'à la découverte d'une pareille caverne si l'on ne faisait pas attention à l'espèce de détritus (1) qui bouche l'ouverture, on pourrait la décrire comme fermée extérieurement, et comme présentant à l'intérieur un vide, au-dessous duquel est une croûte de stalagmite recouvrant un amas de fragments

---

(1) Terme d'histoire naturelle emprunté du latin, qui signifie amas de débris qui s'est formé naturellement.

de roches et d'ossements, parmi lesquels ceux de d'homme sont mêlés à ceux d'éléphants ou d'autres animaux. De là on se croirait en droit de conclure que tous ces débris ont une circonstance qui se soit fait sentir sur une étendue assez grande, pour produire sur la surface de l'Europe un dépôt de substances semblables, caractérisé par une grande épaisseur et par la présence des mêmes débris organiques.

Le Buffon classique de la jeunesse publ. Sacosle. T. I. p. 70.

Historya organiczna kopalna. I

Lichtyosaurus, dit M. Cuvier, était un reptile à queue médiocre et à long museau pointu, armé de dents aigues; deux yeux d'une grosseur énorme devaient donner à sa tête un aspect tout-à fait extraordinaire et lui faciliter la vision pendant la nuit. Il n'avait probablement aucune oreille extérieure, et la peau passait sur le tympan comme dans le caméléon, la salamandre et le pipa, sans même s'y amincir. Il recevait l'air en nature, et non pas l'eau, comme les poissons; ainsi il devait revenir souvent sur la surface de l'eau. Néanmoins ses membres courts, plats, non divisés, ne lui permettaient que de nager. Il y a grande apparence qu'il ne pouvait pas même ramper sur le rivage autant que les phoques, mais que s'il avait le malheur d'y échouer, il y demeurait immobile comme les baleines et les dauphins. Il vivait dans la mer. „La longueur de ce singulier animal était très-variable; tandis que les plus petits avaient 3 pieds et demi de longueur, on a trouvé des débris qui annoncent des individus de 26 pieds et plus.

Quant au plesiosaurus, il offrait des dimensions plus considérables encore que celles de l'ichtyosaurus, dont il différait d'ailleurs prodigieusement sous

certains rapports. Il est vrai qu'il a dû être contemporain de ce dernier; qu'il n'avait comme lui, pour tout moyen de progression, que des nageoires dont il devait lui être impossible de se servir sur terre. Mais ce qui devait lui donner un aspect totalement différent, c'était son cou énorme, véritable cou de serpent porté sur un tronc dont les proportions différaient peu de celles des quadrupèdes ordinaires, et terminé par une tête qui se rapprochait plus de celle des lézards que de tout autre animal. Ses dimensions, proportionnées à l'étroitesse du cou, n'étaient nullement comparables à celles de l'ichtyosaurus qui faisait à elle seule à peu près le tiers de l'individu; la queue du plesiosaurus, moins étendue que celle de l'ichtyosaurus ordinaire, ressemblait plus à celle d'un quadrupède ordinaire qu'à celle d'un reptile.

Ainsi, dans le premier genre, un museau de dauphin, des dents de crocodile, une tête et un sternum de lézard, des pattes de cétacé (1), mais au nombre de quatre, enfin, des vertèbres de poisson.

---

(1) Les Cétacés sont de grands mammifères qui ont la forme des poissons. On en connaît quatre genres principaux: les baleines, les narwals, les cachalots et les dauphins.—

Dans le second genre, avec ces mêmes pattes de cétacé, une tête de lézard et un long cou, semblable au corps d'un serpent; voilà ce que l'ichtyosaurus et le plesiosaurus sont venus nous offrir après avoir été ensevelis pendant tant de milliers d'années sous d'énormes amas de pierres et de membres.

Grâce au professeur Buckland, nous connaissons maintenant en partie de quoi se nourrissaient ces animaux: leurs excréments fossiles appelés copprolithes, ont prouvé jusqu'à l'évidence que non seulement ils dévoraient des poissons, mais encore qu'ils se dévoraient l'un l'autre; les plus petits devenaient la proie des gros, comme l'attestent suffisamment les restes non digérés des vertèbres et autres os que renferment les coprolithes.

Il est presque inutile de faire remarquer que ces deux genres ont complètement disparu de la surface du globe; leur disparition avait même déjà eu lieu avant le dépôt des roches supracrétacées, à en juger du moins d'après des observations faites en Europe.

Ces reptiles sont d'ailleurs peut-être de tous les animaux fossiles ceux qui ressemblent le moins à ce que l'on connaît et qui sont le plus faits pour surprendre le naturaliste par des combinaisons de structure qui, sans aucun doute, paraîtraient incroyables à quiconque ne serait

Le Buffon classique de la jeunesse : par M. Lacoste T. I p. 48.

[illegible]

Ce qui semble surtout digne de remarque dans cette merveilleuse histoire, c'est la double fourrure dont cet animal antédiluvien était couverte, et qui paraît si heureusement adaptée au climat du pays dans lequel on l'a retrouvé. Si l'on fait attention à la différence qui existe sous ce rapport entre les éléphants qui ont vécu jadis dans les régions polaires et ceux d'aujourd'hui, qui leur ressemblent d'ailleurs si fort, et auxquels la nature s'est pourtant bien gardée de donner des poils qui n'auraient pu que les incommoder dans les régions brûlantes qu'ils habitent, on aura une nouvelle preuve de l'attention vigilante avec laquelle elle sait mettre l'organisation des êtres vivants en rapport avec les circonstances locales dont elle les entoure. Néanmoins il paraît probable qu'il s'est opéré un grand changement de climat sur les côtes septentrionales de l'Asie et de l'Amérique depuis l'époque où ces animaux y ont vécu; car même en accordant que les éléphants, qu'on y trouve si communément à l'état fossile, appartenaient a une espèce par-

Cet exemple si frappant des révolutions subites du globe n'est pas le seul qu'on puisse apporter en preuve de leur existence. Pallas mentionne la découverte (en 1770.) d'un rhinocéros entier avec sa peau et ses poils, qui était enfoui dans le sable à quelques pieds de profondeur, sur les bords du Wilui rivière qui se jette dans la Léna au-dessous de Jakutsch. l'animal est décrit comme étant

---

soulèvement d'une chaîne de montagnes très-recente, des éléphants et des rhinocéros, disposés par leur organisation et les effets de l'habitude à s'aclimatiser au centre de la zone tempérée et différents d'ailleurs par certaines parties de leur organisation, de leurs analogues vivant dans les régions plus rapprochées des tropiques, auront couru vers les bords du Wilui et vers l'embouchure de la Léna pour échapper au désastre qui les menaçait, et leurs cadavres y auront trouvé dans toutes les saisons, à la profondeur de quelques pieds, d'épaisses couches de terre congelée, capables de la garantir de la putréfaction. En effet, sous le 62me degré de latitude le sol reste gelé à 12 ou 15 pieds de profondeur; on peut donc concevoir qu'en remontant jusqu'à l'épaisseur de cette couche de terre congelée augmente rapidement.

Ces arguments spécieux ne répondent pas néanmoins à toutes les objections que nous ne croyons pas nécessaire de rapporter ici.–

très-velu, surtout aux pieds. En lisant le récit de ces merveilleuses découvertes on pourrait être tenté de croire que les observateurs ont été induits en erreur, et qu'ils ont pu prendre pour antédiluviens des restes d'animaux dont la mort ne remontait qu'à quelques siècles. On a pu commettre et on a commis en effet autrefois de pareilles erreurs; mais la chose n'est plus possible aujourd'hui, car les espèces trouvées à l'état fossile diffèrent presque toutes de celles qui existent maintenant par des caractères particuliers; et l'étude de ces caractères, grâce aux travaux des naturalistes de nos jours, est si avancée, qu'il n'est personne un peu versé dans l'histoire naturelle qui ne puisse les reconnaître facilement.

Il existe encore maintenant deux espèces d'éléphants connues depuis les temps historiques, l'éléphant des Indes et l'éléphant d'Afrique. Il avait en effet, comme la première, le crâne plus alongé, le front plus concave; ces deux caractères étaient même bien plus prononcés chez lui que chez l'éléphant d'Asie. Sa tête différait encore de celle des deux espèces vivantes, par la forme de sa mâchoire inférieure, plus obtuse; par la grandeur des mâchelières mais surtout par l'énorme développement des alvéoles, dans lesquelles les défenses prenaient naissance. Quant au reste

du corps, il paraît que cet éléphant était un peu plus volumineux que celui des Indes, mais il devait avoir des formes en général plus trapues.

Les habitants de la Sibérie sont si habitués à rencontrer sous terre des énormes débris de ces animaux qu'ils ont imaginé une fable pour expliquer comment ils ont pu y être déposés. Ils disent qu'il existe dans leur pays un animal de la grosseur de l'éléphant et portant comme lui des défenses, mais vivant à la manière des taupes, sans pouvoir jamais supporter la lumière du jour. Ils le désignent sous le nom de Mammouth et appellent les défenses fossiles cornes de Mammouth.

Allg. Z. d. 27 Marzec - o wynalezieniu Mammutha ... Verhandl. d. Berl. Akademii.

Le Buffon classique de la jeunesse p. M. Lacoste T. I p. 42.

Intensywna organiczna twórczość
<u>Ślady ostryg</u> I A.

Dans la séance de l'académie des sciences du 10 décembre 1832, un rapport a été fait sur un mémoire concernant des dépôts d'huîtres non fossiles existant dans le département de la Charente inférieure et au-dessus de son niveau. C'est M. Girard qui a été chargé de faire ce rapport; le mémoire est de M. Chaudruc de Crozannes. Les faits qui y sont rapportés trouveront ici leur place.

„On découvrit, il y a quelques années, dans la ville de Saintes (Mediolanum Santonum des anciens géographes), les restes de quelques constructions romaines dans lesquelles le pavage intérieur du rez-de-chaussée reposait sur deux couches superposées, l'une de charbons et de cendres, et l'autre, la supérieure, de plusieurs lits d'huîtres rangées à plat les unes à côté des autres, et qui semblaient contenir encore le mollusque qu'elles avaient renfermé d'abord, quoiqu'en effet leur intérieur ne fût rempli que d'une sorte de terreau.

„Pour toute personne familiarisée avec les constructions romaines, il était évident que cette couche d'huîtres remplaçait la couche de cailloutage ou de tessons désignée sous le nom de

ruderatio, qu'on employait pour préserver de l'humidité du sol le pavé des rez-de-chaussée. Mais pourquoi avait-on fait usage de ces huîtres entières au lieu de simples écailles? c'était là une question moins facile à résoudre. Devait-on croire que ces huîtres non fossiles se trouvaient aux environs de Mediolanum, ou bien qu'on avait été les chercher sur la côte de l'océan la plus voisine.

„Nous avons dit que leur intérieur était rempli de vase desséchée, et il est évident qu'elles étaient déjà en cet état avant d'être employées dans la construction: or, l'existence de dépôts d'huîtres non fossiles ayant été reconnue par M. Girard et par plusieurs membres de l'Institut d'Égypte dans une vallée qui se rend à la mer Rouge, à une distance de près de 15 lieues de cette mer et à une élévation notable au-dessus de ces eaux, les commissaires à qui l'observation de M. Chaudruc de Crozannes avait été soumise, pensèrent qu'il pourrait bien exister dans les environs de Saintes des amas semblables, qui auraient été pour les anciens habitants comme des carrières d'où ils auraient tiré les matériaux pour la ruderatio de leurs constructions. M. Chaudruc fut prié de faire des recherches tendant à vérifier la justesse de cette conjecture. Ces recherches, que des circonstances n'ont

obligé de différer pendant long-temps, lui ont enfin, quand il lui a été permis de s'y livrer, fourni la confirmation qu'on en attendait.

„ M. Goubaud, président du tribunal civil de Marennes, lui fit savoir qu'on retrouvait sur les côtes de la Saintonge et à quelque distance de la mer, des rochers entiers formés d'huîtres. M. Goubaud du reste ne donnait aucun renseignement précis sur la position des amas ni sur l'état dans lequel s'y trouvaient les coquilles. Depuis, M. Chaudruc a reconnu lui-même, près de Soubise, sur les bords et près de l'embouchure de la Charente d'abondants dépôts dans lesquels les huîtres sont encore entières, les deux valves étant attachées l'une à l'autre par leur ligament, qui cependant a perdu beaucoup de ténacité; l'écaille en est aussi plus friable que dans l'état frais. L'auteur du mémoire pense que Bernard Palissy a connu ces dépôts, et qu'il en fait mention dans ses ouvrages.

„ Le père Arcère, oratorien, parle aussi dans son Histoire de La Rochelle, de trois tertres formés d'huîtres bien conservées, qui se trouvent à un quart de lieue de l'abbaye de St Michel, près Marans, et d'autres buttes semblablement composées qui existent près de Luçon, à trois

lieues environ de la mer. M. Chaudruc a retrouvé ces derniers dépôts, mais les huîtres ne lui ont pas offert le même degré de conservation que celles des constructions de Saintes, et le ligament qui attachait les deux valves est dans les huîtres de Luçon ou détruit entièrement ou privé de presque toute consistance. Le mémoire est terminé par l'indication de bivalves fossiles dont il existe des bancs aux environs de Saintes, mais on ne retrouve point les analogues vivants, tandis que les huîtres de Médiolanum, comme la reconnu M. Brongniart appartiennent à cette variété que l'on pêche aujourd'hui le long de nos côtes occidentales.

"Les faits indiqués par le D. Arcère par M. Chaudruc, et surtout par M. Fleurian de Bellevue dans ses Observations géologiques sur les côtes de la Charente-Inférieure et de la Vendée, offrent, disent les commissaires, une trace du dernier séjour de la mer sur nos continents, et il en est de même des faits observés en Egypte dans la vallée de l'Egarement. Si pour ces derniers le sol d'alluvion dans lequel sont les coquilles offre encore la salure originelle, c'est que depuis la retraite des eaux il n'a.

point été lavé par les pluies qui sont extrêmement rares en Égypte. Cette nature a dû contribuer à la conservation du ligament; ce qui explique la différence que présentent, sous ce rapport, les huîtres des dépôts de l'Égypte et de ceux de la Saintonge.

„Si conformément au témoignage de M. Chaudruc, les huîtres employées dans les constructions de Mediolanum offrent, dans leur ligament, une consistance et une élasticité qui n'ont point celles des dépôts de Soubise et de Saint-Michel c'est que celles-ci, depuis l'époque où elles ont cessé d'être submergées, ont été lavées par les pluies et exposées sans interruption aux alternatives de la chaleur et du froid, de la sécheresse et de l'humidité, tandis que celles-là, enterrées sous le sol depuis 14 ou 15 siècles, sont à l'abri des variations atmosphériques qui en auraient altéré la consistance. Or, ajoutent les commissaires, qui pourrait affirmer qu'un intervalle de 14 à 1500 ans n'est pas une portion notable de l'intervalle de temps qui nous sépare de l'époque à laquelle cessa la dernière immersion des régions intérieures de nos continents par les eaux de nos mers actuelles."

Nous sommes portés à croire que ces vastes dépôts d'huîtres non fossiles doivent, comme celui de la Sardaigne, décrit par M. de la Marmora, être considérés comme les produits du soulèvement de la plage et appartenir à une époque postérieure à celle du déluge. L'existence originelle des tourbières marines ou des tourbières lacustres peut être rapportée au même temps c'est-à-dire après l'apparition de l'homme sur la terre; car on a trouvé en 1820, dans un amas de tourbe du lac de Kinnordy en Écosse, les débris d'un ancien canot creusé dans un gros tronc d'arbre. Dans des couches de marne placées sous celles de tourbe, on a découvert des squelettes de cerfs[1].

---

[1] En 1833 le Scotsman, journal d'Édimbourg, rapportait le fait suivant:-

"En creusant dernièrement un lit de marne dans les prairies de Logie, comté de Kirriemuir, on a découvert le squelette d'un cerf (cervus elephas:) dans un état parfait de conservation. C'est un cerf sept cors, portant sept rameaux à chacun des andouillers et d'une taille aussi grande qu'aucun de ceux que nous ayons eu l'occasion de voir. On présume que ce bel animal aura péri dans ce lieu en voulant traverser les prairies avant que la marne eût acquis sa consistance actuelle. A l'époque que nous indiquons, on voyait ordinairement errer de grands troupeaux de daims dans les riches pâturages du nord d'Angus."

Ⓐ Lyell. 46

O Skamieniałości.

~~Większemu [illegible] stąd że [illegible]~~
Wielu powiada że znalezione reszty zwie-
rząt żyjących dziś jedynie w cieplejszych
strefach nie jest dowodem odmiany
klimatu ale zaraz też nie jest także
znaczy — Bo chociaż lęgi wiele że znalezionych
~~to~~ rozerwała znalezione wielu od
tych dziś im odpowiadających cha-
rakterów żyją często, ale widzimy że resztki
niepodobne tak samych tych jakie
dziś żyją mają dzisiejszych innych strefach
albo też na dalszym lądzie —
Tak np. pan Bonelli znalazł
pod Turynem muszle które dziś są
żyjące dziś w Indyjach — Inne
znowu (Murex cornutus) mają dziś
tylko pod Asti (skamieniałe, a żyją dziś w morzach
Afrykańskich i wielkim oceanie
Indyjskim — ~~Są znowu muszle~~
~~które mają dzisiejszy żyjące także~~
~~wielkości jak kopalne~~,
Są znowu muszle które mają dzisiejszy
i kopalne i w morzu Indyjskim
i Śródziemnym — ale pierwsze
wcześniej mają swój inny

W. Lyell.

Te same paprocie są drobne siły trawy w klimatach chłodniejszych a lubo się wśród olbrzymich wytrzymują gorącej nigdy atoli nie dochodzą ogromności a potęgi kopalnych — to jest jużci wielkość a okazałość tych roślin jest uderzającą tem bardziej wspominając jest wielkie znaczenie ich po stronie ich. Wyplenić łatwo i odcinki tych paproci przyniesiono zostały i wyspy Melville w zwrotnik północny 75°. — Nie rozumiej atoli i te drzewa przedam albo morze tam być nie po lubo przedam porwane drzewa i rzeki gdzie licznie i wytkę drzewo przyszły przez nawozy się przez setę oceanu skłonione ze kruszcem dalekiej od ojczystej ziemi naszej przenosi to nie służy, a wszystko nawet tu jest niepodobny, aby kruszcowe skamieniałości kopalnych i liściach roztrzonowane i prawie te ich mnemonice —

Jeżeli atmosfera jeszcze lekko uspoko-
kojona nam dobrze wiadomo mamy
przyczyny ~~[illegible]~~ pozostać tymczasem —
[illegible] co dzieje się i gorączki u nas
przyczyn i [illegible] — ~~[illegible]~~ i naumie-
nam [illegible] — ~~[illegible]~~ jak mam już
[illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]
jeszcze [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]
[illegible], [illegible] mam [illegible]
[illegible] [illegible] [illegible] [illegible]
[illegible] [illegible] [illegible], [illegible]
[illegible] [illegible] [illegible]
[illegible], [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]
[illegible] [illegible] [illegible] [illegible]
[illegible] [illegible] i [illegible] rodzinie
[illegible] i [illegible] i atmosfery — [illegible]
[illegible] [illegible] [illegible] [illegible]
~~[illegible]~~ [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]
[illegible] ~~[illegible]~~ [illegible] [illegible]
[illegible] [illegible] [illegible] [illegible]
[illegible] [illegible] [illegible] [illegible],
[illegible] [illegible] Mosanec [illegible]
[illegible] [illegible]

storowny gdy tymczasem w Morzu
Śródziemnym żyjące się drobne niektóremi
z Karlowskiej bo im brak ciepłego
oceanu [illegible] co jest ciepła [illegible]
niego — Jakaż nadto się zdarza aby
żyjące Conchylie doszły wielkości średniej
kopalnych których tegoż samego rodzaju—
~~ani ta~~ że zaś tego samego są rodzaju
tac już żadnej nie podlega wątpli-
wości, bo na niektórych kopalnych
nawet i barwa została — ~~[illegible]~~ a stanowią
tedy doskonale za punkt porównania.
Z tego wszystkiego pokazuje się jak się
klima zmienić musiało —
— wreszcie Mammuty są dowodem ostudzeni-
a dziś klimatu, bo lubo nie mówi
byś dowodem w [illegible] dziś żyjący innemi
żyje rodzajami nie ~~[illegible]~~ są klimat
Mammuti [illegible] Mammutów
mają [illegible] wnętrze licha wegetacyja
krajów północnych zaiste nie mogłaby
im dostarczyć dostatecznego pokarmu
Oprócz tego mnóstwo jest w lwach północnych
~~od~~ tego rodzaju [illegible] plazów, [illegible]
które dziś żyjące wymagają klimatu morz
śródziemnego —

Węglowce dowodzą zmiany klimatu.

~~Wnątko klamiejnata flora ześlizującym jest przez dowodem zmiany nagłej klim. tu. – Bezwinowe flora tu składa~~ się z Gefäß cryptogamie –

W warstwach wierzchnich tuż nad ... ułożonej kopalni ~~przez~~ których części podobne do dziś żyjących ... raz drugi już wygasła – jeśli atoli głębiej pojdziemy to (np. Wśrzycł tertiaerow) to jeszcze analogii żadnej nowe ... stworzeń, planów których ~~podobne do naszych~~ wcale nie są jeszcze więcej, są jeszcze podobne do nich ale nie te same – Jeśli pójdziemy głębiej to już wtedy znajdziemy takie należące do zupełnie innych rodzajów. –

Ale świat roślinny pierwotny jest więcej za dowodem tych zmian ... mnogiem paproci wielkości drzew 40 – do 50 stop. i drzewiaste Cyklopodiacee 60 – 70 stop. obwodu –

Wsplrzenie. Bridgewater Bücher – 1. 50
V Band. Geologie von
Buckland.

Przez wstępu:

Ukonienie ~~świata~~ materyi ~~była~~ martwej była pierwszym dziełem, pierwszem dziełem Natury, ma-teryi tej od chwili jej utworzenia ani przybyło, ani się ubyło. — A słowi potęgi przyro-dzonej dzielilą wpierw siły: panowanie w Ukrytej planety naszej, dziś potęgi sobie przeciwne, w których z żywiołów Ziemi, Woda – Ogień – działaniu ich ukrywała siła wewnętrznej mądrości – Góry krystaliczne powstały z potęgi działającej ogniowej, chemicznemi i elektro-magnetycznemi, góry zas nie krystalicz-ne warstwowane są dziełem wód porywających i kotłujących się – do góry warstwowe atoli nie-możno ulewie zostały ~~wyst~~ przypisywaniem obfitości wód organicznych.

8 jest formacyi krystalicznych ani warstwowych a 28 jest formacyi warstwowych – Przypuści-my że każda formacya dałaby mi 1000 stóp grubości (właśnie można to jedne są czasami drugie daleko grubsze) to uczynim ogólne wynosi blisko 5 mil angielskich, uważając atoli że góry przechodowe i potłoczone pierwotne daleko głębiej wnikają, uwie przypuszczenie może że grubość wszystkich formacyi europejskich przyjęto bez niemal ne 10 mil grubości.

Temperatura ziemi.

na str. 124 i 125 w Anleit. z. Beob. dz!o
Becke jest sposób mierzenia temper.
ziemi —

Temperatura moře.

v Anleitung zum Beobachten de la Beche jest na pag 125 [illegible] návodu strojů o měření temperatury moře.

Temperatura morza. (Ritt. Ritt.)

Arandelin odkrył że nad miejscami płytkiemi morze jest zimniejsze niż nad głębiami, owa zimno stąd pochodzi że płytkie miejsca łatwiej wypuszczają ciepło —
Morza przybierane ciepłej niż morze otwarte. Ponieważ wody piją w siebie ciepło promieni słonecznych i same się ogrzewają, dla tego też morza potrzebne są zmniejszeniu a za równość temperatury sprawiają wiele a pobliskie już południowi prądem płyną. Ten wnioś, wśród jednakowości ciepła. Ponieważ zaś w krajach Ponieważ zaś promienie słoneczne nie przenikają większą głębię i dla tego też wierzch morza jedynie ogrzewa. Stąd powierzchnia wierzchnim bywa. — Stąd powierzchnia dolna, zwłaszcza ciepłej woda ta nie dolne, woda ogrzewana bywa i tem samem lżejsza trzyma się nad nią a tem samem lżejsza trzyma się nad wodą — im głębiej, tem zimniej niż powierzchni wody, że wierzchnie bywają warstwy wody. —
gdyby nie morze byłoby pod nim zimne wody na dnie będące zmarzłaby marznąć — Bywa atoli morze że i dla tego nie marznie bo jej brakuje powietrza —
Ca morze jak wiemy i dla tego nie marznie że samo woda jest najmarzniej na dnie że od marznienia zachowuje więcej słońca, co jest

Temperatura morza 2 (Rittera Kellogg) 1.5

na południowym zaś ... lody mniej daleko wysuwają się na południowym — Już Cook uważał, znalazł w [illegible] 50° — 60° potud. wśród łata morze lodami okryte a pod 66° szer. potud. znalazł lody stałe, [illegible] Południowe morze lodowate zajmuje powierzchnię 300,000 mil □ — bez wieczne lody. Lód ten lodowy wysyła swoje ramiona ku [illegible] oceanu Atlantyckiego, indyjskiego i wschodniego — Ogromny obszar lodowego jest [illegible] przyczyną iż ta temperatura jest nierówna mniejsza niż pod tą samą szerokością północną — [illegible], ogromne Kawałki lodów spotkać [illegible] można płynące aż pod 47° szerokości potud. — w [illegible] ~~[illegible]~~ wody ostatnie w tych miejscach się [illegible] obszary ~~[illegible]~~ lodów które [illegible] rają się [illegible] ostatnie lodów stałych [illegible] np naprzeciw końcowym południowym ameryki afryki znajduje się w morzu lodowatym południowem głęboko zatoki wód. — [illegible] lodów zalega chłodne północne. Spitzbergen. obłożony lodem jest równie północny brzeg Grenlandyi i pobrzeża północ Syberyi. — Mimo tego żadnemu jeszcze żeglarzowi się nie udało przebyć tej skorupy lodów. Tutaj lody massami zatykają zaś cieśniny [illegible] równie zatyka się cieśnina Wajgacz i morze białe i cieśnina Behring aż [illegible] zatykany [illegible] nawet szerokie cieśniny a między Islandyą i Grenlandyą — wał lodowy wschodni Grenlandyi z gruchotanych łodzi [illegible] kilkunastu lat ~~[illegible]~~ —

Temperatura   Andrée. 55

Główne przyczyny pierwotne ciepła są
promienie słońca; ~~kąt pod~~ promienie pa[illegible]-
nie ~~tak jak~~ ~~[illegible]~~ geogr. a ponie-
waż ono zależne jest od położ. geogr. miejsca, tem bar-
więcej ukośnie promienie słońca padają a tem
też i tem temperatura mniejsza aż nare-
jeśli raz padają pionowo jak na pasie zwrotni-
kowym to ciepło w wzrostem słonecznym bywa
mno — ~~[illegible]~~ upalne. widzimy
i słońce przy wschodzie lub ~~zachodzie~~ zachodzie słońca,
padając nie w południe, ~~mniej~~ mniej ta
grzeje — —
~~wszak~~ Uważamy że ta względem temperatury
mnie bywa wielka różnica między półkulą
południową a północną. — U nas na półkul.
północnej strona góry północna zimniejsza
bywa a południowa cieplejsza, bo słońce
będąc na pasie zwrotnikowym jest nam
na południu — Dla mieszkańców zaś ~~półku~~-
li południowej będących ~~[illegible]~~ strony
tego pasa słońce będzie na północy więc
ta u nich strona północna jest ciepl-
sza a południowa zimniejsza — a jak u nas skłan-
nia wszystko idzie ku południowi
ku ogrodom tak u nich północ

Temperatura morza Andrée -

Słońce ogrzewa morze do 600 g. głębokości -
wszelkie zmiany temperatury morza nie przedsta-
wia się tak wielkie jak temperatura powietrza -
bo prądy, wzburzania i opadania morza
i wiecznie ciągle zmieniają i wpływy wiatru
i zachowują jednostajność jej tempera-
tury a do tego woda gdy kędy wierzchnie ozię-
bione i idą w głąb, a dolne warstwy
wypływają i wznoszą z głębi na wierzch przyjdą.
Dla tego ~~[illegible]~~ też nie dzień albo noc,
Tako i zima nie czynią wielkiej odmiany.
Andrée ob. tabli 8 700.

Przypływanie i odpływanie morza.

Powódź przypływania podczas pełni i nowiu jest największa a wtedy zowie się Springfluthen springtides, vives eaux—

Podczas kwadr księżyca jest mniejsza a wtedy zowie się Nippfluthen (neaptides mortes eaux.

Dno morskie

Znając ogólnie ~~[illegible]~~ ciało lądów nagłe
urwanie głębokości morza. Która zapewne
stąd pochodzi że ruch fali pod brzegami
mają siłę powiększać ~~[illegible]~~ [illegible] — a
morskiego, że podnoszą a że poruszanie
od [illegible] wartki wody ~~[illegible]~~
układają się pod pobrzeżem — Tak stronę
niezrównywają się stąd plankłyje wody
które to do morza płyną do ośrodka
wpływają [illegible] [illegible] stożków
równy — ~~Ta~~ wysokości [illegible] [illegible] tak
~~bo~~ Daleko ciągnie pak daleko wgłęb do-
chodzą ruchy silne fali, wyżej się nie
pomoże bo ukrywanie jego od silnej
zmniejszyć się [illegible] górnych, równanie
się równają — a w zwięzłej stronę że
~~[illegible]~~ silne wartki wody od pewnej
dalej głębokości — dochodzą nie że nie
zmienią się owe tamy ale [illegible] — wtedy
[illegible] przypadku [illegible] a ~~[illegible]~~ zboczu
to jak obu[illegible] [illegible] [illegible]

Izochimeny i Meyen.
Izotery — l.

Linie łączące miejsca mające równą temperaturę zimową nazywają się izochimeny, a te znów które łączą miejsca tej samej temperatury letniej są izotery —

Izochimeny w głębi lądów azjatyckich zaginają się ku południowi, a ~~idą~~ Przy oceanie atlant. tylko wznoszą się wysoko ku północy — na półn. wznosi się Izochimena z −5° Cels. idzie one od Nordkap (−4°,62 Cels.) spuszcza się na południe równolegle z górami skandynawskimi, a nad Drontheim (−4°,78 Cels.) dalej ciągnie na północ aż (−5°,38) w głąb Rosji odkłania się nagle na południe zostawiając na północnej swej stronie Petersb. (−9°,03) — ~~mają~~ w głębi ameryki izochimena takowa jeszcze więcej się ku południowi stanowi gdzie Sullivan, C. Howard ~~ta~~ i A. Snelling leżące wszystkie w 45° s. płn. mają najdłuższe temp. zimowe −5,17, −7,23 i −8,99° — a zatem temp. ta się niżej się w głąb przeciętnej temp. a zatem też i Izochimena zupełnie spada ku południowi — ale i tu zbliżając się ~~do brzegów zachodnich morskich~~ się ku zachodnim ameryk. blisko brzegów morskich z powrotem izochimena ku północy —

B. br. B. 60
Prous.

Ogólne udzielanie
się ciepła i światła.

Promieniowaniem ciepło udziela się na
Ziemi przechodząc odpowiednią drogą z
Ziemi do atmosfery i wypływa –
Podziemne zaś, przewodnictwem ciepło,
udziela się i rozpływa – 3ci jeszcze sposób
rozprowadzania ciepła jest [illegible]
[illegible] która się odbywa przez wodę i
powietrze – ponieważ te ostatnie przez
ogrzanie cała płynna [illegible]
się rozszerzają – lub gdy się ochładzają
kurczą się a tak stawszy się cięższe lub
lżejsze [illegible] lub podnoszą się i za-
bierają z sobą nabraną temperaturę –

~~Jak zaś się ciepło światło rozchodzi w
miejscu innego źródła jak za pomocą
promieniowania –~~

Co się zaś tyczy rozchodzenia się światła
nie mamy innego udzielania jak
rozpromienieniem się jego –

Uważając iż światło i ciepło razem
[illegible] razem połączone [illegible]
[illegible] i [illegible] [illegible] [illegible] [illegible], ~~[illegible]~~
[illegible] [illegible] – Na tej zasadzie [illegible] się [illegible]
[illegible] ciepło [illegible] [illegible] [illegible]
[illegible] [illegible] [illegible] – [illegible]
[illegible] [illegible] ~~[illegible]~~ [illegible] na 90° pod
[illegible] [illegible] wody – [illegible] [illegible] [illegible]
[illegible] ~~[illegible]~~ [illegible] [illegible]

in Masse, herabfällt

Die Menge des gefallenen Regens wird vermittelst des Regenmessers bestimmt; sie ist an verschiedenen Orten verschieden, und scheint in den heisen Ländern am gröszten zu sein. Wenn die Wassertheilchen der Wolken gefrieren, kristallisiren sie sich zu kleinern oder gröszeren Nadeln die sich in regelmäszige Körper verbinden, und so den

Schnee bilden. Wenn Regentropfen und Schneeflocken, ehe sie den Erdboden erreichen, zu Eis gefrieren, so entsteht der Hagel.

Wenn im Winter, bei noch gefrornem Boden, Regen oder Thauwetter erfolgt, und es bald darauf wieder gefriert, so entsteht

Glatteis.

Der Thau ist ein unmerklicher Niederschlag, welcher nur erfolgt, wenn die Sonne nicht scheint, und der Himmel (:wenigstens grosztentheils:) unbewölkt, und die umgebende Luft kälter ist, als die Körper, auf welchen er sich in Gestalt von Tropfen ansetzt. Wenn der Thau friert so entsteht

Reif, welcher im Winter auch zuweilen durch feuchte Nebel erzeugt wird.

~~Unter den feurigen Lufterscheinungen ist~~

der ~~Blitz am bekanntesten. Derselbe entsteht, wenn der~~ in

der

ihre Strahlen wirken stark auf den Bergen und Bäche rieseln aus dem Schnee, der überall noch umherliegt. Da hat sich nun auch der Nordwind völlig erhoben; und nicht mehr stossweise sondern gleichmässig fort, weht er den Sund herab. Gegen 8 Uhr des Abends ist aber Alles wieder beruhigt; keine Wolken am Himmel, kein Nordwind über den Sund; und man fühlt nur allein die sanft wärmende Kraft der Sonne durch die Nacht hin.

Anleitung zum naturwiss. Beobachten. de la Beche pag. 72. 63

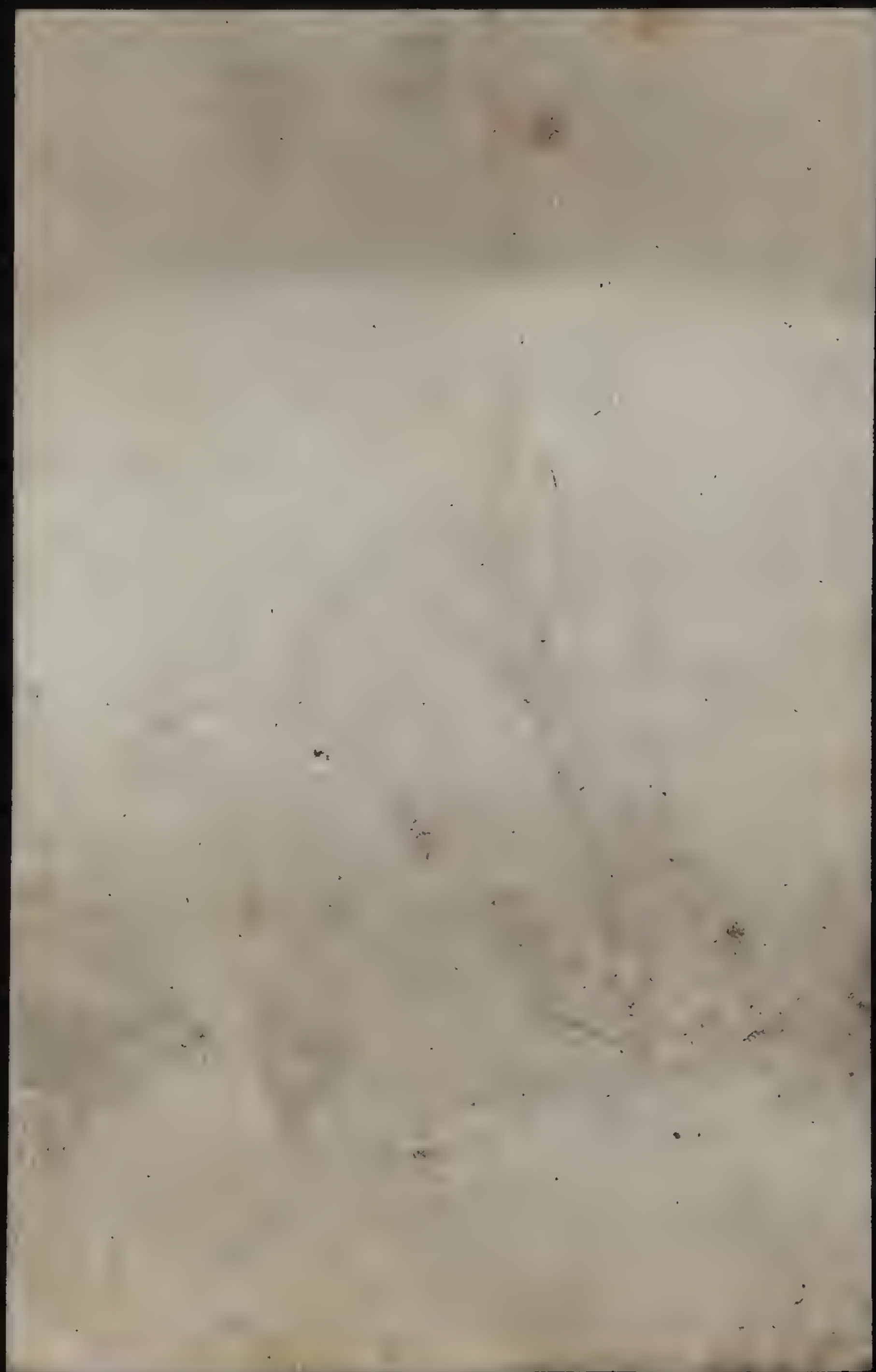
Zrebi

Czyli Rzeka ma Delta lub ujście otwarte to nie tylko od tego zależy czyli znosi stogi ale też od tego jakiś jest przypływ ani morza jeśli mocne wtedy fale morskie morza ustępując dalej wszystkie rzeki zabiera się i wypłukują stogi rzeki — Jeśli zaś fale same znoszą piasek czyniąc z nich tamy wtedy łatwo się robi że się rzeka wypełnia mniej lub więcej ujściami i ustawa —

Wreszcie woda mierna walcząc z siłą fali rzadka miejsca której się piętrzą piaski i żwiry ~~morskie~~ — które to mniej za sobą się Barre —

Jeśli ~~morze~~ ustępuje które wtedy pierwej się ustępowało dają się na brzegach morskich wzniesione rzeki: — jeśli zaś woda w ujściu zamknięta już sama zabiera wtedy z sobą innych stogów zamknąwszy wodzie ale wypływ z niemi u drogi na ~~co~~ ~~się~~ ..... jest ustępując morze, tedy w onych ..... potem się ponosi dalej morze ale go ..... tylko ujściem rzeki wzdłuż albo przedtem ... a tak tworzy barre które ..... zamykające

rzeki całe — ce mierna



(D'Aub)

Doliny.

Po za niemi czyli amfiteatrem doliny wyżkły się ściśniać i rozszerzać na przemiany aż dosięgnie doliny. Tworzą one tym sposobem niemniej ciasnemi otworami z sobą złączonych — Vaucluse należy do takich amfiteatrów wyobrażni kadanu, [illegible] jej początku od zamykania się jej aż do Genewy — Dolina Nilu w średnim Egipcie jest jedynie pasmem [illegible] kotlin kalkowych — [illegible] według p. Rosière.

— Nimo tego około ile raz gory się ściskają to rozszerzają w [illegible] pochodzie, uważać [illegible] nie można iż dziwna zachodzi równo-ległość między jedną a drugą ścianą doliny: jeśli bowiem w miejscu jedna ściana tworzy występ już też na drugiej w miejscu przeciwległem utworzy wklęsłość odpowiadającą onemu wy-stępowi — i na odwrót — Tak dalece iż wszystkie nierówności na jednej stronie, czyli te będą miary [illegible] nierówności im odpowiadającą na stronie przeciwległej — Jeśli jedna strona wystąpi ostrą krawędzią druga będzie miała wklęsłość ostro wyokrąglona. Bywają w prawdzie wyjątki zobaczyć w [illegible] [illegible] dogodnych ¾ [illegible] w dolinach od tego prawidła ale według D'Aub. ¾ są potwierdzeniem tego spostrzeżenia —

Kierunek dolin jest jakoś powiedziano prostopadły do grzbie-tu pasma, pochodzi to stąd iż doliny idą w kierunku naj-większego pochylenia płaszczyzny na której się znajdują bo dolinie zawsze w tę stronę dąży ku której najwięcej jest pochylona płaszczyzna na której się one gory znajdu-ją — czasem miejscowość lub okoliczności przypadkowe są przyczyną wyjątków niektórych — Wszelkie [illegible] zasada i wielki zowej reguły ogolnej, jest kierunku prostopadłym do spływają do morza w kierunku prostopadłym do brzegów jego. To prawidło jak i pierwsze podlega wyjątkom wypływającym z miejscowości —

e)/

Gory (: D'Aub:) D: 65
9:

Doliny

Przypatrując się mappie Pyrenneów najlepiej się o prawdzie naszego spostrzeżenia przekonać możemy. Dolina l'Aude, l'Ariège, Garonny, de la Neste, des Gaves mają się prostopadle do grzbietu Pyrenneów. — Wielkie łańcuchy Alpów wyżłobione są dolinami podłużnemi pod kątem prostym z łańcuchem — ~~[illegible]~~ [illegible]

Jeżeli atoli ~~łańcucha~~ grzbiet góry nagle się zniżają ~~[illegible]~~ już się nie wznosi więcej. [illegible] co jedno jest ... łańcuch już się kończy, wtedy też doliny przy końcach jego promieniem rozchodzą się od ostatniego punktu jego, tak że ... nie mogą być wszystkie równoległe do grzbietu — tak to wrócić można w pyrenneach, tam gdzie te góry się kończą na wschodzie doliny; Teta, Tech, de la Mouga idą prawie w tym samym kierunku co łańcuch cały — to jest od wschodu na zachód — Z tąd też Pan Andreossy ustanowił prawidło iż wody ... wszystkich przechyłów ... przy ... ... łańcucha, a jeśli ... idą ... ... pasmo.

Gorsi pasmo, to ... jest ... ... miejscu końcu —

Doliny ... ... a nawet rzeki, a ... ... potoków a nawet rzek,

Doliny ... ... wody ... ... strumieniem, a dolinami ... ... wody ... ... ale ... jasna iż pod tym względem żadnego ogólnego prawidła stanowić nie można —

albo obszar rzeki 60

Dorzecza albo Porzecza (Dict.)
Stromgebiete – Bassins de fleuves.

Powierzchnia lądów pobruzdowana wielkiej liczbie rzek – każda rzeka przyjmuje w swoje koryto mnóstwo rzeki poboczne, płynące na pewnym obszarze ziemi, – Rzeka główna płynie ogółem mówiąc wcześniej najniższej części obszaru – w miarę oddalenia się od ujścia ląd się wznosi aż nareszcie dosięga grzbietu skąd pierwsze wszystkich źródła. – Po drugiej stronie tej rzeki grunt znów się poniża a wody na niej biegną w inną stronę i znowu do całych obszarów należą – Tak więc i obszar jednej rzeki oddzielony jest od obszaru innych rzek. otoczony jest ciągiem grzbietów, gór, pagórków słowem jest to prawdziwa dolina którą franc. bassin de fleuves a niemcy Flussgebiete nazywają, a my dorzeczem. Rzeki drugiego rzędu czyli poboczne także mnóstwo swój obszar mają –

Podział na dorzecza jest podziałem najnaturalniejszym – dzieląc wody naznacza się działem wód – Wasserscheide. Filip Bauche był pierwszym, który te podziały do geografii wprowadził –

Trzeba jednakowo uważać iż granicami dorzeczów nie zawsze są góry, owszem, częściej się zdarza iż granicami ... są wzniosłości mało co znaczne. Tak np. Poprzad ... Polesie ... ... wszystkich lądów się całe ich dzielą wód czyli wododziałami (Wasserscheid

✱ p. 11.

Tak np. Kraków, Sandomierz, Rzeszów
Tarnów i wszystkie miasta leżące nad wodami
do Wisły płynącemi należą do dorzecza. —

Tak jak rzeki mają swój obszar
z którego do nich woda płynie tak
też i morza i jeziora mają swój
obszar — ~~[illegible]~~. —

(Przykłady. —

Rozdzielenie roślin 1° Rammer

wstęp.

Starożytni znali jeszcze roślin kraju swojego, a
chyba jedynie te które chwyta do spostrzeżenia albo
jako lek albo innym jakimś sposobem. Wymieniali
tylko 1500 species roślin. Dopiero w ostatnich
czasach nauka wskazała wyższe wartości ku naturze
a człowieka, duch prowadzący do prawdy a czło-
wieka samolubstwo to co jedynie wyłącznie było
rośnie — gdzie kamienie i drogi, chwast i
palma, dąb robak wszystko się stało godnym
przedmiotem badań naukowych. —

Nie wpuszczając się otóż w głąb teoryi o roślinach,
bo to do Botaniki ani do Geografii należy,
wspominam jedynie tyle iż dwojakie mogą być
uporządkowania roślin sztuczne: jedne ~~zowo~~ zowią
umiejętne a drugie naturalne — Pierwsze obierają pod-
ług pewnej części roślin ~~[illegible]~~ by tylko cyfrą
za systematyki całego — tak np. uważając
sam kwiat grochu i akacyi w jedną się mieszą
klassę bo mają kwiat motylkowy — Jeżeli
zaś uważa rośliny pod względem płci
gatunków śliwy porzeczki mogą w jednej klassy
nowe będą — Naturalne zaś systemata
zaś uważają ~~[illegible]~~ nie na jedną część
roślin ale raczej na całą postać rośliny
na jej piętno ogólne tak że układano
drzewa osobno, krzaki ~~osobno~~, trawy
i td. znowu osobno, a między drzewa zwraca-
no drzewa liściowe kolczaste i td —

68

Semilasso in Afrika IV. Theil. Reise in's Innere des Königreichs Tunis. – Sauwan, Keruan, Sfax, Susa. Stuttgart 1836. (p. 231)

(1) [illegible]

Unter den Excursionen erster Art gewährte mir die Besichtigung der Gärten viel Vergnügen. Hier ist es auch, wo sich das erwähnte Phänomen darbietet; dass im tiefen Streusande, der von selbst kaum irgend eine Vegetation hervorbringt, ohne Wasser zum Begiessen, fast ohne Regen, und bei einer fortwährender Hitze im Sommer und Herbst, die zwischen 25 und 35 Grad im Schatten alternirt, beinahe alle Arten europäischer Fruchtbäume, Feigen, Mandeln, Oliven, Granaten, der schönste Wein im dunkelsten Blattgrün, und selbst Blumen in üppigster Frische fortkommen, ohne dass man die Möglichkeit eines solchen Wachsthums begreift. Die allgemeine Fruchtbarkeit des Königreichs wird hauptsächlich der Menge von Salz und Salpeter zugeschrieben, die der Boden fast überall enthält, und die auch das Wasser so vieler Seen und Flüsse unangenehm versalzen. Doch kann hier, im mahlenden Sande, diese Imprägnation mit salzigen Theilen kaum hinreichend seyn, eine so ausserordentliche Üppigkeit zu erklären. Es erlagen die Aepfel- und Birnbäume wörtlich unter ihrer Last, wie

in den fruchtbarsten Gauen des Rheins; und, was dort nicht der Fall ist, jedem Besucher wird es hier vergönnt, davon zu pflücken, was er will. Namentlich machten unsere Muselmänner im Garten des Said einen so unverschämten Gebrauch von dieser Freiheit, dass ich ihnen Einhalt thun zu müssen glaubte. Nur Orangen wollen in diesem dürren Boden nicht gedeihen, dagegen beschattet diese Gärten ein Wald von Palmen, welche zwar immer hier noch keine reifen Früchte bringen, aber dagegen zu einem Getränk benutzt werden, das frisch, sehr angenehm schmeckt und kühlend ist, aber schon nach vierundzwanzig Stunden in Gährung übergeht, wo es zu einem starken und berauschenden Liquer benutzt wird. Die Flüssigkeit gewinnt man nicht durch Einschnitte in den Stamm, wie unsern Birkensaft, sondern etwas ruinenser durch Abschneiden der ganzen Krone, wo dann oben der Saft Monate lang aus dem Stamme quillt, der Baum aber nachher verloren ist, wenn man den Saft zu lange auslaufen lässt, von dem täglich an 50 Berliner Quart gewonnen werden. Um den Baum zu erhalten, muss man die Wunde nach einiger Zeit

wieder verbinden, worauf der Stamm fort wächst, an der abgeschnittenen Stelle aber einen breiten glatten Ring bildet. Nach einigen Jahren kann die Operation erneut werden, und ich habe Bäume von grosser Höhe, mit fünf bis sechs Ringen dieser Art gesehen, die sich sehr deutlich auszeichnen. Der Saft im frischen Zustande wird Lägmi genannt, und wenn er gegohren und zu Branntwein umgeschaffen ist, Bockia:

Reise durch Norwegen und Lappland von Leopold v. Buch. I Theil.

Gruppa wysp Luröen i Skala Lovunnen. – Ptaki.

Lovunnen ist der Sammelplatz unzähliger Vögel (Lundfugl, alca arctica); denen man ihrer Federn wegen sehr nachstellt. Es ist nicht schwer sie zu fangen. Sie sitzen in kleinen Felsklüften versammelt. Da heraus ergreift der Jäger den ersten mit eisernen Haken; oder ist die Kluft tief, so schickt er abgerichtete Hunde hinein, die mit einem Vogel im Maul sich wieder zurückziehen. Der nächste Vogel beisst dem ersteren in den Schwanz; dem ein folgender, und so in der Reihe, bis zum letzten der Republik. Auf solche Art zieht der Jäger die ganze Reihe auf einmal heraus und macht eine grosse Beute in weniger Zeit. (Auch Pontoppidan kannte diese Art die Vögel zu fangen; Nat. Hist. II. 141.) Auf flachen oder wenig felsigen Inseln lebt der Vogel nicht; auch scheut er die Bewegung der Menschen. Sein Aufenthalt sind immer nur hohe und abgelegene Klippen, und weit heraus gegen das Meer. In die Fiorde kommt er nicht; auch kaum zwischen die Inseln, welche die Mündung der Fiorde umgeben.

Reise durch Norwegen und Lappland von Leopold Buch[?] 1810.

Ostrygi w Norwegii.

Vestenfiord ist der äusserste Punkt, bis zu welchem man Austern gefunden hat. Nördlicher hat man sie noch nicht gesehen, das ist merkwürdig genug. Austern leben nicht auf der Oberfläche der See. Sollten aber die kältere Temperatur sich in einer Austerntiefe dem Wasser wohl mittheilen? Aber wäre das nicht, warum gehen Austern nicht höher?

Części świata 4ty
wymiarów ziem.
Ameryka 5.

Bill Rel 73

że to wulkany osadzone na górach pierwotnych i
wznoszące się do 20000 stóp – Chimborasso sam jest
talkowym okrągłym [illegible] z masy trachytowych.
Bo sam tylko ogień i wszystkie czynniki wolne
masy takie tak podnieść i wydać, wszelkie
[illegible] w cyklopiczne materye wypchnięte naj-
wyższe góry, skrzepiły masy gór pierwotnych i
wylały je lawą. – Powszechnie olbrzymie szczyty
pokryte są śniegiem – Jakoż wnętrze ziemi jeszcze
nie uspokoiło się jeszcze, ale Ameryka ciągle niespo-
kojona ciągle w ruchu – wymienimy tych gór
[illegible] na wschodnim Mexy-
[illegible] krater swój [illegible] tam zamieszka
[illegible] w wodzie ~~[illegible]~~ [illegible]
[illegible] na rozległe Plateau Nowej Hiszpanii –
[illegible] równina tworzy łańcuch Alpejski
2° Na połowie
Ale kraju Peru
3° Na północ pod 40° równoleżnika [illegible] się 5 pasm
równoległych do siebie których [illegible] nie mamy
podobne są jakby olbrzymie łańcuchy Jawa
są też siedliskiem [illegible] Kalifornii
w Ameryce [illegible], Mexykanów, Peruwianów
– Plateau środkowe to jest Mexyk naj [illegible] –
[illegible] jest do [illegible] Plateau jeszcze
najpiękniejszy kraj i najwspanialszy [illegible]
siedlisko [illegible] Centralnego –

Wtedy mi kiedy się kiedy nam
informować lub jeżeli wtedy organami
światowymi Europy powiodł się
wszystkich krajów.

Atoli porządek i nasz zamęt
z których owego świata, umknęło
organów owego świata a nowy się
utworzył — jednym zamachem wszystko —
zamiotło co dawne, rozpoznawać wraz
zapłakał ciem dawny, więcej mój
wcieli mój odkrywając się nowym
Kobiercem

75

Afryka.

Kolben Beschreibung des Vorgeb. d. guten Hoffn. – G. III. 134. – 1745.

Marokkanische Briefe. – t. VIII. 52. 1784.

Minulah – Reise zum Tempel des Jupiter Ammon – K. VIII. 59 1825.

Park Mungo – Reise ins Innere v. Afr. J. XVII, 125 – (1799.

Peyron – Untersuchungen in der koptischen ~~[illegible]~~ Inschriften. 34. III. 150. (1824

Rask – Alte aegypt. Zeitrechnung. 14. VIII. 54. (1830)

Rosius Reise nach Marokko und Indien H. IX. 110. 1805

(Brown Aperçu sur les Hieroglyphes d'Egypte. Lit. V. 41. 1827

Bruce Voyage aux sources du Nil en Nubie 14. VI. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 25. 1790.

Labat Rel: historique de l'Etiopie 33. VII 134 138 1732

L'amirat Afrique sous leurs rapports avec nôtre commerce 32. III. 62. 1789

Reuvens Lettres a M Letronne sur des papyrus avec Atlas 46. IIII. 41. 1830

Rollin Hist ancienne des Egyptiens Bag Gall. 133. 1740

Staverinus Voyage par le Cap de Bonne Esperance a Samarang 7t, IX. 137 138, 1799

Vaillant Voyage dans l'Interieur de l'Afrique

XXVII. 5. 35. 36 1796

XXVII. 5. 37. 39 1795

Volney Voyage en Syrie et en Egypte

XXVIII 5. 40 1787

32. III. 63. 64. 1792

Voyage au Cap de Bonne Esperance 27 VII. 24.

Warburton Essai sur les Hieroglyphes des Egyptiens 33 VII 133 1744

76

Koelen. allg. Geogr. der Alten. 33. VII. 34. (1803)

Krause Archiv für alte Geogr., Geschichte und Altert. I–III

VIII. 10. 131 – 1821.

Krusenstern. Uebersicht der Reise um die Welt. – 33. III. 18 – 1810.

Tabula orbis Terrarum ex Herodoto illustrata – Guil. Doenniges. Dissert.

Lesbiacorum (Lesbos) capita duo. Dissert. auct. Pl...

De Rebus semitarum Dissert. Müller

Ludolf. Schaubühne der Welt.

XII. 2. 27. 31. – 1699.

de la Martinière. Histor. Geogr. Atlas

T. I – XIII, { f. 1. 1. 13. / 41. 1. 1. 13. } 1744. fol.

Jenaische allgem. Literaturzeitung 31. ... 1812
Wash: Irwing Erzählungen eines Reisenden
30. III. 129. 130 1825
Iselins Neues historisches und geogr. allgemeines
Lexikon XXIV. 122. 07. 1747
Iris von Arten 30. III. 7–20
Junckers Geographie der mittlern Zeiten
Z. V. 11 1712
Jungnitz Beobachtungen der Blickfeuer
auf der Schneekoppe 30. IV. 124
Kurzer Entwurf der alten Geogr.
29. VI. 81 – 1806
30. VII. 26 1808.

~~Lampadius~~
Mannert. Geogr. der Griechen und
Römer Z. III. 76–80. 1799

~~Moratur ...~~
Morstadt Charakterzeichnung der ...
aller Staaten der Erde. Z. VIII. 62. 63 1822

Afr. 77

Adanson – Reise nach Sennegall. D. XV. 10
1773.
Geschichte und Handlung der Egypter
unter den Ptolom. 33. VIII. 104. 6. 1769

Antes – Beobacht: über die Sitten und
Gebr. der Aegypter. H. XI. 39. – 1801.
Barthelemy – Reise nach Italien. XXI. 1. 44.

Bins Reise nach Egyp. XXI. 1. 42. – 1788.

Damberger Landreise in das Innere von Afrika
T. 1 II (unvoll) L. VIII 35
T. I. II unecht H. X. 98 1801

Denon Reisen durch Ober und Unter Aegypten
H. XII. 110. 111. 1803

Froeben
Guineische Reisebeschreibung Z. VII 9. 1694

Hartmann Erdbeschreibung und Gesch. von Afrika
33. VIII 148 1799

Hornemann Reise von Cairo nach Murzuk
H. IX. 108 1803

Irwin Begebenheiten einer Reise auf dem
rothen Meer 29. V. 91 1781

Wend: I

Ierts Reise nach Guinea etc XXVIII. S. 35
1788

Reise nach d. Vorgeb. d. guten Hoffn.
J. XVII. 118. 119. (1803)

(Dumarsan – le Zodiaque de Dendera
30. III. 132. 1824.

L'Egypte de Mutardi fils du Sapt...
... VIII. 44. 1666.

Mollien Voyage dans l'intérieur de l'afrique
~~J. IX. 113.~~ 114. 1820.

~~Monumens~~
Monumens d'Egypte 1833.

Recherches sur les Egyptiens.
XXXII. 1. 30. 31. 1773

(Quatremere Arch. de l'Egypt. 32, III, 8 –
1803.

Allg. geogr. Ephemeriden Caspari: 29. VI, 61–66. 1800

allgem. Geschichte der Entdeckungen. XVIII. 113, 118,

allgem. Historie der Reisen T. IXXI – XXI. 4. 1–21 1747

Anville: Handbuch der mittleren Erdbeschreibung – 2. VI. 59. – 1782.

Balbi Hbuch. der polit. Erdb. 41. VII. 97. 98.

Beiträge zur Völkerkunde – XXXI. 1. 7. 13.

Bertuch. allgem. geogr. Ephem. – 31. V. 3–5. – 1813.

Bibliot der Reisen – 34. [illegible] 187 – 194 – 1803.

Blumenbach – Verschiedenheit des Menschengeschlechts – XXVIII 6.50 – 1798.

Bredow Untersuchungen über einzelne Gegenstände der alten Gesch. Geographie und Chronologie. VII 106 1800

Brown Reisen 34. VII. 321. 1806

Bry Der sechste Theil der neuen Welt 6. 7. 8. 9 Theil . S. III. 20 a b. c. d 1597

—

Buders Sammlung Schriften über die Natur und Völker Merkwürden XXI 5. 31 1738

— Magazin für die neue Histo und Geographie XII. 9. 1.12. 1767

Depons Hist. geograph statisch. Nachrichten von der General Hauptmannschaft Caracas

Dering Collegii geogr. hist. pol. T. XVIII. 94 1807 14 VIII 77. 1744

Doran Die Indische Mythologie 34. V. 2 1821

Eichhorn Repertorium für bibl. und morgenl. Litteratur VIII 9.36. 53 1777

~~Erde Alter Massen und Steine~~

Erdbeschreibung 1 V 5–9 1781

Forster G. Beyträge zur Völker und Länderkunde — 33. IV. 1–7. 1781.

Forster Georg — Neue Beytr. 33. IV. 8—13.

Forster Joh. Reinh. Geschichte der Entdeckungen im Norden K. X. 35. 1784.

—— Beob. zu einer Theorie der Erde XXVIII. 5. 40 — 1798

Franck — Weltbuch spiegel L. IV. 68. 6 1534

N. 6089

De regno Poloniae per huiusce regni
constitutionem toti ...
ad successionem regni Poloniae Henricum
ejus nominis primum magnum Ducem Lithuaniae
[illegible], et Stanislaum ac Russorum Prussorum,
[illegible] et [illegible]
[illegible]

Ex observationibus politicis ejusdem regni. In
quibus narrantur regnorum imperatorum et
[illegible], progressio
[illegible], qualificationes et
res [illegible] causis et rationibus [illegible]
[illegible] similit. et dissimi-
[illegible]

Liber I

De Polonia situ et descriptione fluminibus
[illegible] et fodinis metallicis salis

Cap I.

Polonia olim Sarmatia dicta sunt habet
forma circa Vistulam fluvium patens
cum [illegible] complexa Germaniae ac partim,
quae ab occidente ad Vistulam pertinet
Alludit ab oriente sale Lithuaniam
ab occasu Pomeraniam et Silesiam
a septentrione Prussiam et Livoniam
a meridie Hungariam Valachiam
et Podoliam. Latitudo ejus est

a gradu caelesti 48 ad 55. Longitudine
a 39 ad. 61. - vergit omnis ad septentrio-
nem ac proinde est hyeme frigida et
glacialis sed per aestatem amaena et
virens floribus herbis arboribus fructi-
bus quas maxima largitate fundit
sole diutius illic lucente quando longis-
simi sunt dies. Regio propre tota aequa
et plana unde nomen accepit opima
et fertilis, suppeditans res fere omnes
ad vivendum necessarias - Caret vino
et alio nativo, quae compensantur
summa ubertate frumenti hordei, siliginis
et variorum leguminum - nec minus pastioni
idonea est affluens pecoribus omnis generis,
camelus, lacte butyro - Est etiam illic mira
multitudo et varietas piscium et avium nec
solum cicurum bestiarum, sed ferarum
quae alibi non inveniuntur, ut ursorum, Alcium
Bisontium, onagrorum, leporum et equorum
sylvestrium qui per vasta nemora
quorum terra plenissima est, vagan-
tur - hinc venatio multa quaeritur
et ad exercitationem et ad cibum

Cera vero et melle supra modum abundat
ut vix satis loci ei condendo supersit.
Nam apes in toto illo tractu, non in manu-
factis alvearibus sed in ipsis arborum
cavis mella conficiunt, quarum per
sylvas et asperrimos saltus
conspiciuntur frequentia examina
ramis ramis arborum pendentia —
Adde salem fossilem qui ex terra
et eruitur et coctum — Adde venas re-
conditas lapidis caerulei quem Azurum
vocant plumbi, cupri, ferri, sulphuris
Tractum quoque in Russiae latitudine
legatur — Liberam Poloniam dividitur in
majorem et minorem — Major dicitur
quae vergit ad Septentrionem continetque
Gnesnam et Posnaniam antiquiores
urbes Prussiae et Pomeraniae partem
ac Masoviam aliquatenus omnia
sunt in Germania ultra videlicet
praeter Prussiam cujus pars potior
est in Sarmatia — Minorem vocant
quae spectat in meridiem et ad

ad caput videlicet est sita metallique n
Cracoviam urbem nobilem —

<u>Urbes.</u>

Si quis ad terrarum, regnique Polonici amplitudinem spectet, non erit adeo celebris apparuis Polonia — Constat enim amplitudinem esse quam tota sit trans Pirenaeos Hispania. Clarissima est omnium Cracovia regni ipsius caput — Quae quidem urbs ex parvis initiis paulatim ad eam apex amplitudinis et splendorem principum habitationem et favore pervenit, ut moenium ambitione turrium firmitudine, aedificiorum publicorum ac privatorum magnificentia, copia rerum quae non modo ad victum, cultumque, verum etiam ad luxum et voluptatem requiruntur, denique comitate et elegantia civium et incolarum cum Germanicis et Italicis urbibus certet. Inter latius autem Septentrionis urbium Polonia urbes facile principatum teneat — Primum condita est a Cracco

unde nomen accepit, deinde coepit muniri altis muris pro pugnaculis et turribus vallis aggeribus, et passim aquis impletis. Fluvius Rudava currit latam, agitans plurimas rotas molinas, ingrediturque urbem per fistulas et spargitur in omnes plateas. Habeat septem portas in urbe loco atque celebre gymnasium. Ab altera vero ripa Vistulae situm est aliud oppidum Casimira nomine, arce regia Casimiro conditum quod alluitur Vistulae fluvio qui sub arce in duos rivos sectus, oppidum in modum insulae circumfundit. Quidam dicunt Cracoviam in tres urbes quae habent praetoria, unam et singula ... Cleopardam quae a parte sinistra Cracoviae ... suburbium adhaeret Cracoviae ... Alteram appellant Cracoviam ... Ad juxta ripam fluminis, supra collem sublimem eminet arx regia. Ex Cracovia pons ligneus transmittit ultra fluvium in totum Casimiriae oppidum ... sub quo regni urbes nostram ... in quibus aedificia fere omnia ex materia compacta sunt et tuta ...

Flumina.

Regio est multis magnisque fluminibus
et ad fertilitatem et ad mercaturas commodissimis
irrigua. — Vistula olim ~~[illegible]~~ Sarmatiae et
Germaniae terminus erat — Nunc provinciam
medius secat — Labitur ex alto in [illegible] cum strepitu et fragore et cadens ex montibus
Sarmaticis e quibus oritur, decurrit
ad mare balticum — ac receptis amplius
quatuordecim fluminibus, in oceanum
[illegible] apud Dantiscum celeberrimam [illegible]
[illegible] effunditur — Sunt et alii insignes
amnes, quorum quidam in Aquilonem, alii
in Austrum fluunt — qui proxime post
Vistulam in Mare Balticum effunditur
est Chronus hodie Niemen appellatus
oriturque ex palude Hapiolowa !?
Sequitur Rubon qui manat ex Lithua-
nia — Adria vero oritur in Polonia
prope Adrum oppidum, Narta a lan-
molaoo; Tyras qui Dniester dicitur
erumpit ex monte Beeskido in regione
Premisliensi, separatque Daciam

82 4

a Walachiam a Russia — Bugus qui
tum Hypanis graece emergit et paludi
prope Oliseum — Borysthenis vulgo Dnieper

— Agri vicini sunt fere steriles — Perforatus
profundas cavernas descenditur, ubi ad
cavernarum sub lumine laboratur, cunicultis
ad longa spatia adactis: ex quibus salis
frustra eruuntur, et in lucem trahuntur
funibus et machinis sublatae — Ibi
nulla dies nulla nox sed umbra tantum
sine caelo et silentium altum ubi ab apertis
effatur — Sal intra specus suos livior
et diuscutius: prolatus vero in
lucem nigrescit et facile frangitur —
Cujus rei causam esse putant aerem
... calidum ...
... cuniculorum ...
... et subtilem in quo dum subjectis
Sal natura porosus, et nimis subtilibus
... conspicitur livi, et durus, mox
... contra aere qui humidior est perlustrantis
poros tanto fit gravior et facile
frangitur, quoniam laxior moliorque
evasit —

nascitur in agris et paludibus Moscoviæ
Salis metallici fodinae
Sal fossilis seu Metallicus eruitur non longe a Cracovia duobus in Locis Bochniæ et Velisci apertis utrobique ab montanicis frequentiam et apertum magnitudinem … cuniculis – Et quamquam alibi in Polonia copia salis crebra et eminentia vestigia spectentur Illae tamen fodinae accolæ lege prohibentur ne vis praecipua vilescat et detrimentum emolumento maius fiat – Praeferuntur autem est Bochniae quam veliscum – sal enim repertum durat et multis apposuis coloris … ostendit – Lapides … qui eruuntur sunt nigri priusquam aqua purgentur – Et ubi purgati sunt … instar farina aut aluminis albi, hic sal est durabilis non diffluens sicut coctus – Bochnia … profunda et undique declivi … plane … jacet – Veliscio situs aequis … ad meridiem et ortum multo aspergit … – pag 4.

aqua nulla nisi quae superne penetrat exquam exprimitur – hinc, si quando intemperies fuerit, ysthra collis nos eadem manant temperies ultro aliquem non tam passibus salis quam facilitis copia est – Ille salis exaspilis... hic ... est amarior, recens, mox cum aere supremo ... extractus dulcessit, fitque aptissimus – Alii paulo falsior aqua et fragmentis extractis coquitur, quandi subjecto igne – Bochnianae etetiam micas ut edittae sunt, probant purae sint recne, glareae aeris intorturbatas confestim in frustra ut coquantur, scindentis: puriores integras vendunt non pondere sed magnitudine tantum ... Cum veliscii fossae sin alicubi XVIII, sca... estimata–

~~...~~ altitudinae quarum nulla brevior est octo ... cubitis, multis interim longioribus Comitis Bochniae praeterprimarum faucium profunditatem – Ya altissimam ... fossam LXXX scalarum altitudine dervata et profossam ... fiers altiorem innumera salis copia extrahendae ... Totus tamen descensus una hora perficitur non sine ... casus periculo – Bochnianae glebae puriores falzorno... que excitimantur – Sal qui coquitur magnis patinis ex aere ferrave factis non admodum profundis aut crassis ... ubi aquis flammarum vi ... convertitur et ... sal post... quam incadunt, extrahitur –

Quod Plinius intellexit scribens in Gallia Germa-
que ardentibus lignis aquam salsam infundi — Et
Tacitus ait in Hermunduris salem fieri non ut
apud alias gentes eluvie maris arescente unda,
sed super ardentem arborum struem fusa,
ex contrariis elementis igne atque aquis concre-
Fui paulo longior in explicanda hac mirabi-
li et inexhausta naturae faecunditate
quod minus cognitam viderem prius scriptoribus
cum Graecis tum latinis

De Polonorum origine moribus cultu victu vestitu lingua et studiis —

Quoniam de Polonia satis dixisse videor, nunc de Polonis tam brevi
summatimque dicam — Igitur Poloni Slavi sunt — Slavi vero sive
nomen linguam et fines suos armis propagarunt ut omnes gentes
a Meotide et Ponto atque ad Adriaticum mare pertinentes vicissim
dimidiam Europae nonnullam etiam Asiae partem occupantes, velut
Slavorum seu Slavinorum nomen a gloria
tam faeliciter gestis Slavorum
et caelebritate sibi sumpserunt — Nam primum debilitatis Romani
imperii viribus partim Gothorum, Hunnorum, Vandalorum, Alanorum
et Longobardorum partim Parthorum, Persarum et Saracenorum
incursionibus atque bellis — Post Slavi et ipsi et auspicia pro-
fecti Maesiam Daciam, Pannoniam, Dardaniam, Liburniam
Illyricum, Dalmatiam, Istriam subegerunt et
habitarunt — Thraciam, Macedoniam et Graeciam
devexarunt et ad extremum linguam Graecam
corruperunt —

Deinde ab occidentem progressi, omnem eam Germaniae partem quae a Vistula ad Salam et Albim seu visurgim usque inter Carpathium montem Danubium et oceanum Germanicum pertinebat, occuparunt: cum ea populis evanuisset eorumdem Gothorum, Vandalorum, Alanorum, Burgundiorum, Francorum, Allemannorum et Longobardorum continuis bellis et in alias sedes migrationibus — quae gentes mox [illegible] distinctae, diversis etiam nominibus appellatae sunt sumptis partim a Ducibus partim a situ locorum, partim a prioribus [illegible] vel aliquo eventu — quamobrem Slavorum ii populi qui ad Sarmaticos montes sive Carpathum, et in extrema ora Sarmatiae, quae Germaniae vistula flumine [illegible] labente conjungitur, et inde porro ver sus occidentem Salam ad Oderam fluvium atque adeo ad Boemiam usque et Albim, qua a relicta Boemia in mare decurrit, et ad extremam Sarmatiae et Germaniae maris ~~oram~~ oram consederunt, polaci sive polane a [illegible] ejusdem linguae populis, atque inde Poloni a latine loquentibus dicti sunt — Regio vero Polonia a <u>pole</u> quod planitiem et venationem Slavis significat quoniam planam fere apertamque regionem hi tenent et venando studio apprime tenentur

Polonorum Mores.

Poloni vitae synceritate et morum candore mansueti, egregie fideles et fortes, prudentes ut plurimum, comes et benigne erga hospites. Externos hominibus in quibus aliquid ingenii et virtutis eluceat, magnum habent honorem – Asperioris dominationis impatientes, libertatis valde vehementes, peregrinantur libenter, et alienas terras vel ultimas cupide lustrant – Natura animosi, quique non facile aut voluptatibus molliantur, aut periculis terreantur, vitam per dedecus retentam graviis morte pejorem putant – Ignominiam ut fugiant, nihil non fecerint ut mortem, nihil – Cum Polonia esset minus culta minusque frequens habitatoribus, barbaris ex Theutonici generis hominibus cives acceptis, sive ultro venientibus agros attribuit – Quorum opera et cura frequentior, et cultior pagis esse coepit –

Sunt enim frugaliores ac diligentiores in re paranda quam poloni et lautius habitant, ita ut facile etiamnum appareat per pagos et oppida iter facientibus, ubi illi ubi vel poloni habitant, muris vere videntur oppidorum quorundam ab illis conditorum partes quam a Polonis habitantur et administrantur – Bibaces sunt ut reliqui septentrionales – Factitia ex tritico aliisque generibus seminum potio in usu est, quae Biria et Cervisia vulgo dicitur – Conficiunt et mulsum ex melle aqua et lupulis decoctum, quod Miodonem appellant, et piscatis in cadis servant ex antiquitate nobilitatem et bonitatem ejus estimantes – Vestes omnibus oblongae more Russorum Hungarorum et Turcarum – Sed brevioribus Italorum et Francorum more non nunquam utuntur –

Lingua

Poloni latina lingua utuntur in Sacris in Scholis, Slavica in vulgari communique sermone – Ea lis quae

...mmon latissime esse perhibentur, nam Dalmatae, Bosnienses, Croatae, Istrii, longoque secundum mare Adriaticum tractu Forum Julii usque, tum Carniolani, Carinthii ad Dravum usq. fluvium, Istrii vero infra Istrum secundum meridiem Danubium tenus, Inde que Mysii, Servii, Bulgarii aliique Constantinopolim usq habitantes — Bohemi practerea, Silesii, Moravi Vagique fluvii in regno Hungariae accolae, Mosci latissime Imperantes, et reliqui Rutheni, tum in Asia Circassi quique montana ad pontum — Denique per Germaniam ultra Albim in Septentrionem Vandalorum reliquiae sparsim utuntur — Praeterea Atthomannorum in aula familiaris

est et modo nuper in Egypto apud Cairi ... num et equitis Mamaluchos non ingratis auribus audiebatur — Cunctae vero hae gentes quamquam dialectis aliquantum varientibus et in diversis inter se ... vocum inflexionibus, eadem tamen Slanica [sic?] utuntur — Et licet ... nec valde diversis moribus utantur — Et licet ... varii appellationibus districtae sint cunctae tamen commune Slavorum nomen agnoscunt

Studia. —

... sexenti aut septingenti anni sint ex quo Slavica gens literas una cum religione Christiana amplexa est, nec magnopere ... literarum earum studium coluit —

Poloni tamen facilius ceteris Slavis in bonarum artium disciplinis versati sunt, et linguam ac graecam nunc apprime callent - Abhinc CLXXX annos ex testamento Hedvigis reginae et aemulatione liberalitati Wladislai regis conditor et Academia Cracoviensis - Duo musaea seu collegia exstructa Alterum philosophis et theologis, Alterum jurisconsultis et medicis - Accitique magistri et doctores omnis generis Pragensi Academia - Censusque his in perpetuum attributi a rege e Salinis et Telonio omnia sacerdotia & apud D. Floriani adjuncta, praeter praefecturam, - Deinceps ipsa Academia magnopere effloruit studiis Dialecticis philosophicis atque theologicis - Mathematica etiam ibi maxime vigent - Publice enim literarum cupidi bonas artes Docentur - Et ex primis supputare sydera motus atque quoque temporum vices - incerta bellorum et in utraque hominum fortunam arcana fatorum aperire consueverunt -

Amplitudo Regni Polonici -

Tota illa Germaniae pars orienti soli propior quae inter fluvios Oderam Vistulam et Sarmatiae quantum est a Vistula ad Borysthenem et a ponto Euxino usque ad sinum Venedicum, inter quos plus mille Italica passuum milia interjacent, Polonico Regno continetur - Cui subsunt Lituania Samogitia, Massovia Podolia, Russia et Prussia - Sigismundi I principatu Ratoniensi ditio et Massovia post quadringentos unum annum ad compaginem Poloniae redierant -

Prussia minutam diu et excussam saepe jugum accepit – Pomerani Cassubii ad internicionem aliquamdiu ... hujus regni societatem et clientelam quaerendo addicti ... cum Valachos ad ... fuptla crebro foedera subjugare posset, noluit, ne utcumque desperationem adducti Turcis sese dederent, vel redacta in provinciae formam Valachia, et amoto quasi obice ipso difficillimum cum potentissimo Turcarum imperatore bellum de finibus gerere cogeretur – Hoc regno Russia Prussia Lithuania antiquissimis ducibus ... cum antea Sylvestres et Gentilae ex majori parte fecerunt – Sigismundus vero Augustus ejus filius rex ... tractatum saepe concordiam inter Lithuanos et Polonos renovavit ac stabiliorem perfecit, utque et Polonos cum Lithuano nullo discrimine essent, pro unoque et indiviso corpore haberentur –

Lituania.

Lituania late patet cum regionibus proximis quae sub ejus nomine comprehenduntur, plurimum nemorosa et magna sui parte palustris difficilis aditu, ac quadam modo inaccessa aquis omnia attinentibus hyeme commercia cum Lithuanis commodiora paludibus et stagnis alte glacie concretis ... superinfusa fiunt omnia mercatoribus pervia – Multi in ea fluvii quorum ut Ragnus, Prepetya, Olun et Beresma ... et Bohus, ... fluentem versus in Borysthenem illabuntur. Ulia ut Bahus ... ... et Narenus septentrionem versus decurrunt – Caelum ... clemens animalia omnis generis parva alit – Rivi ... abundat et seges raro maturescit – Gens misera et gravi servitute oppressa – Rara ibi oppida villae parum frequentes ... Quercus, pelusque variarum ferarum.

[illegible] incognitis abundat — Summo gentis Slavi[cae]
Religio varia nam illic habitant Tartari, Mahumetani, Ju[daei]
Armeni et Rutheni, ritum Graecorum observantes alii
perseverant in observantia Romanae Ecclesiae — Vilnio
prima urbs intra colles sita ad confluentem duorum
fluviorum tantae magnitudinis quanta est Cracovia
cum Casimiria Clepardia et omnibus suburbiis
Sed domus non cohaerent interpositis hortis et pomar[iis]
— Bonae in ea aves una ~~ba~~ in loco dicto alhera in
plena sita — Magnum quaestum faciunt melle [illegible]
cera, [illegible] ~~picea~~ pice — Panis rusticorum nigerrimus
ex siligine et hordeo cum furfuribus — Nobilium et
ex siligine tritici albus
[illegible] ex pura ~~[illegible]~~ similagine

[illegible] coquunt ex variis granis frumenti hord[ei]
siliginis — Avenae multae ex [illegible] crassiore et spisso et [illegible]
varii cocto vinum aliunde importatur — Aquam vulgus
ut plurimum bibit — Multi fructus suaves — Multi
pisces sapidi, aves multae —

Samogitia

Samogitia proxima Lituaniae est vergens in septen-
trionem ad mare Balthicum et Prussiam a [illegible]
Eorum lingua rura inferior dicitur — Illud in primis admirandum
venerit, quod Samogitiae comparata ut plurimum statura
filios alios excellenti magnitudine corporis alios perpusillos
ac plane nanos crassitudine quadam praevalent — Nobiles
vili et saepe universis utuntur nullum illic aedificium non
[illegible], sed tantum Paganis usus ex ligno et culmo est [illegible]
Largus ab imo, sursum apertis incrementis aedificium in
altius conjectis in carinae maximae similitudinem elab-
oratum. —

9
8?

Qui ea culmine fenestra una superne lumen reddunt in tectu quam focum parabilis cibos coquens — qui ea domo se uxores, pignora servos, ancillas, pecum armentum, frumentum, et omnem supellectilem condunt — vestibulum parant ex arvorum cornibus pocula — Audaces sunt et bellaces, loricis aliisque plurimis armis praecipue cuspide breviore armatorum more utuntur in bello — Equos adeo parvos habent, ut vix credibile est tantis laboribus sufficere posse, quibus foris in bellis domi, in colendis agris utuntur — Verum non procul sed longe procul ab sunt — Sylvae frequentes et opportunissimae habeat vel nunquam melius nobilius vel quicquam minus eva habeat et magis altum conspicatur. Datur a principe huic genti praefectus, qui non facile nisi gravissimis ab causis ab magistratu movetur — ad quo ad usum perpetuum est — Habent episcopum Romanum pontifici subjectum — Mare Albanum, inmogetiam appellatum balteum, proxime cum eccl. cum propria sinus est —

Massovia —

Maslaus qui et Masor dictus est qui fuit pocillator regis Miecislai fuerat, vir potens et audax dominatum inter suos, in tractu plocense arripuit, confluentesque ad eum undique magna hominum tanta multitudine partim vi et armis exercitatorum partim potentiorum minas declinantium permagna potentia auctus est, et Massoviae quam dominatur complexus huic Massoviae nomen a se ea quam dominatur complexus et, dedit — Massoviae initio habuerunt Duces sui generis qui accesserunt ad societatem reliquae Poloniae et regiae authoritati sese subdiderunt ——

Podalia

Podalia a Casimiro magno rege ademptis Tartaris quae Lit[h]ua[nia]. Et Camenilio, Chaecno, Lecinis Bacota, mediboro avulsa et aliis quibusdam castellis immunita a Ludovico Ungariae et Poloniae Rege passa ad Jagellonem quoque una cum regno pervenit. Ab eo primum Melthorio deinde Strigelbono fratri ad extremum vitoudo ad tempus concessa Morte Vitaudi ad jus Polonorum rediit providenti etiam ipso vitaudo ante obitum et Sacramento praefectus adigente, et non nisi regi eam traderent. Ducatus est et sui generis principes saepius habebat. Atque nunc fere attenta in patre. Jest Slavorum populi nobilitas Russica et podalica, cum Polonica omni jure ex aequata a nono rege Valadislao tertio. Podalia

agro tam fertili est ut ejus gramen pertica ramum[?] tribus Diebus superenascendo contegat. Mellis maxima copia. Praecipua ejus urbs Camenetzium.

Russia.

Russia latissime patet complectens fere quicquid terrarum est inter sinum venedicum, Livoniam, Sarmatiam oceanum glacialem, volgam, Meotim, Mare ponticum Sarmatiam las montes, Poloniam, Lituaniam et Samogitiam. Imperant duo principes. Unus est magnus dux Moscoviae majorem ejus partem attinens. Alter dux Poloniae qui est idem dux Lituaniae. Mosens is reinsplin[?] vocat se regem et haeredem ac dominum totius Russiae sed falso nam polonus orientalis et meridionalis, Mosens septentrionali australi dominatur.

– Versus Tanaim et circolim est Alba Russia ditionis
Moscoviticae abundans calamo aromatico Reupontico
pluribusque herbis et radicibus alibi non visis –
Russorum alii sequuntur ritus graecos alii latinos. To-
tius Russiae Kiovia olim fuit metropolis nunc est Leopo-
lis urbs magna duobus castris supero et infero aegre-
gie munita –

Prussia et Livonia.

Prussia habet ab oriente Lituaniam a meridie
Poloniam, ab aquilone Livoniam, ab occasu Pomera-
niam, ejus ora maritima ab multos maris refluxus
amoena ~~urbibus~~ urbibus et arcibus culta –
Terra frumenti ferax aquis irrigua, pecore abundans colonis
frequens – Pomeraniae magna pars et Culmensis ac

Micaloviensis ora post quam eadem cum prussis jure uti
caeperant et in ditionem Theutonum crucigerorum concesserant
Prussiae nomine censentur – Sacrae hujus militiae ordo
Theutonicus, nec quisquam admittitur nisi Theuton et nobili
familia natus – Cui propositum est adversus Christi crucis
hostes semper dimicare – Magnus magister ejus militiae cum
suis proceribus coactus est armis se regi Poloniae subdere ac
nunc cruce et ordine deposito hereditarius praeest – Sed et Livoniae
Regio maritima cujus metropolis Riga a Theutonicis crucigeris
tenebatur tota – Partem potiorem Moscovitae nuper invase-
runt, cum antea nobilis illi strenue se adversus utramque
defendissent – Magister ordinis commendatores et reliqui qui
praecipui erant omnes fere Juliacenses Gueldrenses
et Monasterienses –

Apud vicini amici vel hostes
Regni Poloniae
Cap. IV

Cinguntur omni quaquaversum expansa Poloni ferocissimis gentibus, et partim ab ecclesiae communione dissociatis ac disruptis partim apertis et capitalibus Christiani nominis hostibus vel ex illo confinio tanquam in communi quadam arce sic propugnaculo fortissimi viri ad instruendam ac propulsandam barbarorum immanitatem, et ad agendas perpetuas pro Christianis omnibus excubias divino consilio constituti esse videntur – Illorum ergo vicini sunt potentissimi orbis terrarum hostes, Tartari et Turcae: quorum in re militari ~~vigor~~ magna

est diversitas – Nam Mosci quamprimum fugam arripuerunt nullam salutem cogitant praeter eam quam fugi[illegible] assequuntur et apprehensi ab hoste nec se defendunt, nec veniam precantur – Tartari dejecti ex equis, spoliati omnib[us] armis, gravissime etiam vulnerati manibus pedibus dentibus quoad et quamcunque possunt ratione [illegible] ad extremum usque spiritum se defendunt – Turcae [illegible] dum vident se omni auxilio ac spe elabendi destitutos, supplices veniam petunt, armis abjectis, [illegible] ac junctas ad ligandum manus victori porrigunt sperantes captivitate vitam impetraturos –

Moscovitae.

Hi Moscovitae quidem christiani sunt sed ritu graeco Tunicas oblongas sine plicis, manicis strictioribus, Hungarorum more gestant, ocreas rubeas easque breviores ut quae genua non attingant soleasque ferreis clavis munitas habent ventrem nequaquam in persona cingunt atque adeo pudet quo magis promineat, inguinum simillant - Grassato- animadvertunt in praedones furta et homicidia raro capitali supplicio puniunt - Gens astuta et fallax servitute magis quam libertate gaudens, omnes se principis servos fatentur, sunt parci et frugales patientissimi famis et inediae in bello - Militant omnes ex equis quos habent parvos castratos, soleis carentes levissima frena, tum Ephippia in eum usum

accomodata, ut se in omnes partes nullo negotio vertere quocumque intendere queant pedibus adeo attractis in ascendendo, ut nullum hastae aut teli paulo vehementiorem ictum sustinere possint - Calcaribus parcissimi flagello plerique utuntur, quod semper minimo digito dextrae inhaeret, ut id quoties opus sit apprehendant, et ut cum rursum eo ad arma ventum projectum e manu pendeat. Arma communia sunt, arcus, telum, securis et baculus instar caestus, Framea nobiliores et ditiores utuntur, pugiones oblongas in modum cultellorum dependentes in vaginis adeo reconditos habent ut vix supremam capuli partem attingere aut urgente necessitate apprehendere possint - Loro pariter freni longo et in extremitate perforato utuntur quod digito sinistro annectunt, ut arcum tenere eoque retento uti

possint — Porro autem quamquam eminet et eodem tempore manibus teneant frenum, arcum, frameam, telum et flagellum, hic tamen recte et sine ullo impedimento uti norunt — Nonnulli ex praestantioribus loricamento thorace affabre ex quibusdam squamis concinnato, et armillis, paucissimi autem crista instar pyramidis in summitate exornata utuntur — Lanceas etiam flexunt, alii habent vestem bombicae suppositam ad excipiendos quoscumque ictus. Peditatu vero et bombardis in conflictu non utuntur — Etenim quicquid agunt, sive adoriuntur sive insequuntur, sive fugiunt hostem id repente et celeriter faciunt, atque ita illos nec pedites nec tormenta sequi possent — Hostem primo impetu tu audacissime adoriuntur, nec diu perseverant urbes raro expugnant sed longa magis

obsidione, obsidendos fame aut proditione ad deditionem adigentes — Ingressuri praelium plus spei ponunt in multitudine, ut quam maximis possint copiis hostem adoriantur, quam in robore militum, aut in instructo probe exercitu, facilius que eminus quam cominus pugnant, atque ideo hostem circumire et a tergo adoriri praecipue student — Castris amplissimum locum eligunt, ubi praestantiores tentoria erigunt — Alii ex arbustis ... arcum in terram figunt, pennulisque tegunt ubi arma reconduant, seque ab imbribus defendant — Equos ad pascua pellunt, quorum causa late disiuncta tentoria habent, quae nec curru nec fossa nec alio quovis praesidio aut vallo muniunt nisi forte locus natura sit aut

aut fluminibus paludibusque munitus — Rara illis est
species sed bellum inferunt ditionis aut Cosacibus
aut Tartaris —

Universum Imperium Moscoviae ducis a septentrione
terminatur mari glaciali, ab oriente Tartaris — a meridie
Turcos et Polonos ab occasu Livoniae et Suecos vicinos
habet, sed longissime in orientem et septentrionem
patet — Est enim Rationis modo Septentrionis sed totius
orbis amplissimas regiones propemodum innumeras complectitur
quae ad oceanum Scythicum ditionis per mensium
extenduntur — Omnis illa ora ad septentrionem
vergens et plerumque hyeme tam frigida est
frigore immenso terra dehiscat, aqua etiam in
aerem effusa, quotiesque ex ore projectum
antequam terram contingant, congelantur — Ideoque
sata aegerrime maturescunt — Hinc tanto frigori aestus
quoque nimius aliquando aestate respondet — Natura tamen
aliquando hec incommoda resarcivit pellibus nobilissimis
et pretiosissimis Mediantricorum, Martarum, Zebellinorum,
leporum, Veneriorum, vulpium, albarum et nigrarum,
hermelinorum, Lyncium, Castorum quibus orig[o]
abundat quaeque illinc exportantur in omnes terras — Hic
mihi occurrit miranda naturae benignitas quae licet largita
sit mediis regionibus terrae habitabilis temperiem coeli
salubrem agrorum praestantiam, fruges optimas, fructus
varios et suaves, tot utiles bestias terrenas, aquatiles
volatiles, doctas artes, illustres Monarchias et flo-
rentes respublicas — Tamen extremis quae aut frigore
rigere aut calore uri videntur, rara et excellentia

hora non negaverit — India ad Orientem fert
Elephantes, palmas, gemmas — et Arabia ad meridiem
thus, aurum, myrrham, hebenum, Bombycem, Moluccae
in extremo occidente piper, gariophilum, cinamonum,
et alia plurima aromata — Moscoviae reliquusque tractus
septentrionalis. Sitientibus exhibent nos visa et pelles
exquisitissimas quarum precium incredibiliter hominum
cupiditate et luxu supra modum crevit, Borussia
insuper sola succinum mittit —

Tartari —

Tartari praecipue res Polonis maxime infesti
sunt singulis prope annis in eorum fines excurren-
tes lateq inter Borysthenem et Tanaim cuncta po-
pulantur — Hi cum Turcis sicuti religione ita s[illegible]
et caeteris in rebus moribus consentiunt. Non
reges et Vawolhensibus regibus orti sunt, et
cum domestica seditione pulsi essent nec usque
in vicinia firmam sedem invenirent, hanc Europae
partem occupavere aliquando reges Poloniae
ad pendendum stipendium coegerint — Quin et Mos-
coviae princeps missis subinde muneribus illos
devincire solet — Quia cum mutuis assiduis bellis im-
plicentur utrique Tartarorum opem dum vero alter quod
se speret apprimere — Quod intelligentes Tartari capiunt
utrumque vana spe jactant — Sunt homines statura medi-
cri, lata facie, obesa, oculis intortis et concavis, in
barba horridi, caetera rasi, Prodigiores tantum visu

Omnes contortos eosque nigerrimos secundum aures habent corpore valido, animo audaci; equis aliisque animalibus quoquomodo mortuis scaviter vescuntur, exemptis ~~animalibus~~ porcis a quibus lege abstinent. — Quotidiani Dominique ardoris patientes et toti nonnunquam quatriduo ea perferunt laboribus necessariis nihilominus intenti — Rursus aliquid nacti quod vorent supra modum se explent, eaque ex aquulae priorem inediam resarciunt — Equitantibus si fames, sitisque molesta fuerit, quibus vehuntur equis venas incidunt hauriuntque eorum sanguine famem pellunt — Lacte equino in primis delectantur — Carnibus quamplurimis vescuntur, sale parum et ipsimi utuntur — Capita equorum et apud nos apro- rum in deliciis habent — Equis cervice depressa pectusque sed fortibus abundant: qui inediam pariter laboremque ferunt et ramis ac corticibus arborum herbarum- que radicibus ungulis ex terra excussis evulsisque aluntur Etiam equorum dorsa atterantur, gramine seu arborum foliis ea suffulciunt flumina transnatant latissima altissima — Arma illorum sunt arcus et sagittae frameae rarae — Pugnam cum hostibus eminus auda- cissime ineunt, in qua tamen non diu perseverant sed ~~simul~~ simulata fuga hostibus insequentibus occa- sione data primum in eos a tergo tela contorquent deinde conversis repente equis in dissipatos hostium ordines denuo impetum faciunt cum in patentibus campis pugnandum est, hostemque intra teli iactum habent, non stricto arcu ~~contis~~ proelium ineunt sed summato agmine in gyrum quo arctior et liberior facultas sit hostem feriendi circumferuntur —

Estque euntium et redeuntium mirus ordo, de quo
si exciderint tanta exercitus sequitur confusio,
ut amplius revocari non possint nec tela in hostem
torquere. — Equitantes contractis in sellam pedibus
sedent, quo facilius in utramque latus se conver-
tant. — Castratis equis utuntur quos existimant pa-
tientiores inediae et laboris, frenis levissimis, fla-
gellis pro calcaribus. — Non diu uno in ~~loco~~ loco
conquiescunt, sed perpetuo errant, secuti herbarum
aquarumque opportunitates. — Rapacissimi sunt ad
posse pauperrimi, alienis semper inhiantes, aliorum
pecora abigentes, homines spoliantes, trucidantes,
vestibus eisdem viri et feminae utuntur. — Nec

in cultu quicquam inter se differunt viri quod ~~hominum~~
feminae caput velo lineo tegunt, caligisque lineis nauta-
rum more utuntur. — Eorum reginae dum procedunt in publi-
cum facies obtegunt. — Reliqua turba quae in campis pas-
degit, vestes induunt ex avium pellibus confectas, quas non
mutant nisi longo usu prorsus attritas et laceras. — Stellarum
Et quoniam incertis fere omnes vagantur sedibus, aspectu cursum
proximiores vero poli arctici
rum, dirigunt. — Parte alia mundi ad meridiem sunt Ara-
bes Tartarorum more tentoriis et papilionibus
utentes nullis et ipsi sedibus assueti sed mutando
loca atque evagando cuncta populantes
continue per latrocinia et repentinas incursiones
bella gerunt tum maxime infesti vicinis cum
maturae in agris fruges sunt

ea quae ab Euphrate quae palmyrenorum fines alluuntur
usque ad Atlanticum oceanum Aegyptum atque Africam
multitudine sua replevit. Enarrabiles sunt et innumerabiles
divisiones tamen per populos et gentes qui suas
urbes atque oppida per singulas invicem [illegible] trahunt
Ipsi se gentium nobilissimos praedicant quod nullis unquam aliis [illegible]
gentibus incorruptam utriusque generis nobilitatem conservarint
In universum arte omnes ingenii artibus potius quam corporis viribus
pollent. Egregiam ex concordia homines nulla sibi intemperie vires alunt
temperantia valetudinem tuentur multaque exercitatione ad [illegible]
robur salutis artus confirmant. Cibus sicca favus mellis carica
palmae dactylis levi pollinis et [illegible] pulticula atque
ac de lacte oryza finiunt. Tum vero epulantur quum
e venatione falconumque aucupiis quibus maxime
gaudent praedam retulerint. In hospites

advenas ambitiosas quam latronum mores
[illegible] liberalitate uti mos est. Sed inter
se novas et veteres a maioribus per [illegible] annos
traditas immortales inimicitias exercent, ac saepenumero
[illegible] caedunt et aggregatis utrimque auxiliis cruentissime
praeliantur. Hyeme meridiem propius recedunt. Tempore
[illegible] aeris [illegible]. Estate vero ad
solis et clementia aeris [illegible]
virorum maturas segetes revertuntur. Nemo apud eos praeter
paucos sacerdotes litteras addiscat. Neque enim adeo accurate
uti Mauri sed simplici atque expedito cultu religionibus
[illegible] haud aliter fide integritate virtute animi
[illegible] belli ac pace meliores. Eorum arma sunt
[illegible] hasta utrinque [illegible]
praeter sagittas longissimas ac mediocrem agili manu [illegible]
praefixae quas ad medium [illegible] utuntur
[illegible] summa peritia in pernicibus equis utuntur

Et adversi pariter ac fugientes hostem leti plerumque
cuspide feriunt - Semimundi egentissimique homines
equos parant immenso pretio, quoniam eorum vita
et vigilia omnis in bellum desit in latrociniis venatione
venationibusque consistat - Equites aestate pariter atque
hyeme pelliceam talarem tunicam utuntur quae et
peregrinae sustineat ventos et in magnis pluviis
humorem non admittat - Capiti linteum gestant his
non indecens tegumentum - Excelentes
jumento spicas non indecens tegumentum - Excelentis
ab equis in clunes considunt pariterque pedibus ut vix
exiguo spacio obambulant - Plicatione vero assidua contentioneque
artuum atque frictionibus calorem excitant - Hac
exercitatione fruuntur a morborum evocata medicinaque
pervenito ad summam perveniunt senectutem, adeo ut letalem
horam minime praesentiant et lacte evanescente potius
quam interrupto spiritu inter colloquia suorum lecto
vix exspirent - Sed jam satis, multa de populis extremis
aquilonaribus et australibus ac de utrorumque
inter se similitudine vel nimis etiam fortasse
multa, eo igitur redeat oratio unde digressa est -
Tartaria hodie vocatur quicquid terrarum ab oriente
in oceano positum est inter septentrionalem
oceanum et meridionales plagas Chinam Indiae
partim extra gangem Sacas Jaxartem fluvium,
mare caspium et Maeotidis paludem et ad Moscos
versus, occidentem versus - Dividuntur Tartari
per hordas Ea est horum lingua consentiens
in unum populi congregatio ad effigiem
civitatis - Hordis singuli praesunt duces
quos genus aut bellica virtus dedit -

Hordarum prope infinitum numerum esse constat 15.
et cum varias longe lateque distantes terras incolant
non conveniunt in moribus aut vitae cultu nec inter se nec
cum aliis hominibus ~~aut vitae cultu~~ nec sed nec lingua
omnium aut religio eadem — Earum hordae praecipuae sunt
quatuor Zavolhensium Casanensium, Nachaicensium et Precopen-
sium — Principalis horda est Zavolhensium tum quia homines
liberos se habere jactant tum quia caeterae hordae ab
ipsa propagatae sunt — Nogai nullum habent Imperatorem
sed rempublicam venetae more multa seniorum pruden-
tia strenuorumque virtute gubernatur — Ultra Nogaios
haud magno ad meridiem flexu, ultra Hircanum
mare Zagathai Tartarorum nobilissimi oppida lapide
instructa incolunt, regionem quae habent Samarcandam
eximiae magnitudinis et claritatis quam Jaxartes maximus
Sogdianae amnis interfluit, atque inde ad centum mil-
liaria in mare Caspium effunditur —

Turcae.

Sigismundus primus et secundus polonorum reges saepius inie-
runt cum barbarum Imperatorem, non quod copia contra bar-
baros ac devotos christiani nominis hostes expeditione abhor-
ruerint, sed quod suas illorumque vires justa lance meti-
rentur — Neque suum esse judicarent nec unius plane cuius-
cumque principis debellare tam validum, hostem qui Asiae
Africae et Europae magnam partem ditione teneret
florentissimum graeciae imperium evertisset, Carama-
nos, Libicos Aegyptios ~~imperatorem totale~~ et alias gentes
subjugasset, denique latissime dominanti plerisque
norum regi gravis esset — conjungenda esse christia-
nis principibus arma in hostem illum ac servilibus.

suis velint dispellere

Valachi et Moldavi

Valachi ex colluvie Romanorum et Barbarorum commercio et connubiis commixtorum orti Daciam veterem patriam etiamnum incolunt, lingua nova ex vetere sua barbara et Romana confusa ac corrupta utentes, tametsi Russicam quoque et slavicam linguam in usu habent sive propter vicinitatem et commercia, sive quia a Slavis ea quoque gens fuit subacta. Gens dura bellico et fraudulenta agros non magnopere colit sed armentis atque gregibus alendis operam dat eo quod optimis pascuis abundat regio - Religionem Christianam colit sed ritu Graeco. Equitatu pollet - nam quisque vel egentissimus domi equum alit, quo praeditus et militat - Scuto hasta gladio uti Ungari solent et nonnunquam lancea mi[illegible] atque arcubus non gerunt - Equi eorum pectorosi robusti non pernicitate quidem in cursu sed perseverantia et viribus maxime probantur. Proinde tenetur mos ut nares praecindant ne angusta respiratione fatigentur, quando vel in medio belli equi sit lassitudine vel per aestivos calores bellicae agitationis laborum perferendi [illegible] - Valachia omnis in duas partes duoque Imperia distinguitur - Altera ad meridiem vergit terminata Danubio atque item ab occasu Transylvaniae finis attingens -

Ab oriente autem piscium habet lacum quem 16
Ultra[illegible] amnis ab accolis Pruthus vocatus efficit,
sensque demum aquis adauctum et late stagnantem
relinquens — in Istrum evolvitur. Ad septentrionem
finitur — Magna aequabili flumine — Hic Valachiae
pars Transalpina vocatur. Altera agrorum et
pastionum amplitudine major armentis equis et
militaribus equis opulentis ab amne qui mediam
intersecat Moldavia dicitur — Sic gens una in duos
dominatus secta nominibus quoque distinguitur caput
Sic est hi qui ad orientem et septentrionem vergunt
et Podoliae finitimi sunt Valachorum nomen
retinuerunt qui vero meridionali Transylvaniae
latus attingunt, Multavi a Polonis a caeteris
vero transalpini vocantur — Tametsi nonnulli hos
proprie Valachos illos Moldavos appellant —

Ungari

Aliquando Ungari et Poloni eundem Regem habuere
id re comparatum erat ut utrique non possent utile
qui praesenti sui regebant ~~utrisque non fu~~ egerent, et
ob eorum absentiam magnis incommodis atque cladibus
afficerentur — Ac Regnum Poloniae dignitatis celsitate
agri ac virorum regionis Ungarico vix cedebat — Sic
Ungaricum paulo ante florentissimum ac potentissimum, quodque diu fuerat propugnaculum
Christianis oppositum, nuper in eorum potestatem vel
crudelem potius venit — Ungari ex Jugra vel
Jugaria Scythica egressi annos plus septingentos
inquieti tum turbulenti seditiosi imperii pluxae

fluxae fidei. Quibus vitiis perierant eum
~~eo~~ eventum belli gloria excidissent. Quamquam
enim regnorum atque ~~imperiale~~ imperiorum fatales
videntur esse conversiones, tamen Hungaricae potentiae
nostro fato, quam pravae administratione interiisse censenda
est. Conspiciebatur enim in universa Hungaria omnium
rerum ea confusio ut facile appareret id regnum brevi
periturum; extincta militia ingravescente luxu procerum
Sacerdotorum et prophanorum adeo mutuo plebis et nobi-
litatis sub rege adolescente qui male natus et edu-
catus parum idoneus erat ad moderandam tam fluc-
tuantem et corruptam gentem in tanto praesertim hostis
vicinitate, praecipue quique magistratus et honores
promiscue mandabantur nulla meritorum
habita ratione. Quo quis erat potentior hoc
plus juris habere credebatur. Justitia nulla erat
Judicia intermittebantur res judicatae rescindebantur
Damnati in integrum restituebantur, vincti solve-
bantur, tenuiores opprimebantur ac omni ordine
subverso vel potius everso ubique praevaricabantur
aliquid corradendae causa pecuniae perquam
omnia efficiebantur. Quid rei publicae cum
populi pernicie et publici moris corruptione
accessit — Aula lasciviebat deliciis redundabat
conviviis pernoctabat cantibus quorum comes erat
saltatio crebra nec quicquam de luxu remittebatur
donec in eo gaudio tripudioque miserabiliter concide…

Regali aliorum facilitate et indulgentia regis 17
qui sui ac imperii plerumque obliviscerentur
ocio atque avaritiae corrumpendas se dederant
fraude et malis artibus rempublicam praedae
loco habebant opprimebant urbes plebem
et miseros agricolas impotenti dominatu et
intolerandis exactionibus exagitabant cum
animis non equis (uti mos gentis fuerat) sed ani-
[illegible] rapinae atque avaritiae dediti - Anticti-
bus incredibili luxu diffluebant et certabant
quasi aemulatione quadam tum inter se tum
cum principibus ut alii alios profusione
et splendore vincerent—

Quem nobilitatem partim beneficiis ac praemiis
partim potentia ac metu obnoxiam tenebant
ut plures affectatores haberent ac eorum
acclamationibus in publicis conventibus salutarentur
Dici non potest ne cogitari quidem satis quali pompa
quo apparatu, quibus equitum levis et gravis
armaturae turmis urbes ingrediebantur, prae-
cinentibus tubicinibus, ad speciem cujusdam
quasi triumphi - Euntes porro in regiam
et inde redeuntes tanto decentium et stipantium
comitatu septi incedebant, ut vici et plateae
vix catervam caperent—

Cum vero spraudendum esset, hasque agrestes ad aedes cujuscunque turbae non atetto atque in lectis secon abant, et ducebantur conviviae in multas horas, quae somnus exipiebat — Cum et contrario Saltudo sine esset circa regem, et juris ditionis interea distituti necessariis praesidiis Ungariae ab hostibus vastarentur — Quibus de causis eorum opes foedissime delabebantur et reditibus immunitis atque eversis vectigalibus pecuniae bellorum nervi pacisque subsidia, nullae in aerario regio erant. Sed nec bonis consiliis pollebant, adeo et imminenti ac tamiam advenlanti potentissimo hosti, non dubitarent cum suis copiis quae erant exiguae

tento ejus exercitui sese obiicere — Quibus eadem quae portatis rex nudatus omni praesidio ac fugiens reflectato se equo in paludem incidit, ubi luto lento in gurgite suffocatus interiit. Cumque post eam cladem duo principes de regno contenderent, res eo perducta est et Athomannus tandem regiae ipsae et praecipuis quibusque ac munitissimis arcibus ipsiusque Ungariae parte optima et florentissima ~~arcibus ipsiusque~~ potiretur — Quod si reliquae Europae nullum praesidium in Ungaria, quod tamen fuisset maximum tutantur clades deerat: non tantum tamen vel propter ejus commoditates

Ungaris ipsis, sed Christianis omnibus praecipue
salutari tanquam pro communi patria erat
laborandum – nam tam pulchra amoena et fertilis
est ut situs opportunitate, coeli salubritate, soli uber-
tate magnitudine aliarum rerum quae exportantur
facile omnibus terris antecellat – Vilia pene aliis
foecundior est auro argento cupro, chalybe, ferro
abundat etiam sale nostro puriore et salubriore
quam Polonia – quia ad omnis generis conditura caeteris
utilior existimatur – Multis in locis aquae
calidae inveniuntur mirae et variae naturae
Tot fontes, lacus, amnes uberrimi eam perfundunt,
Tam fertiles sunt campi, tam aprici colles, tam
opaca et munifica nemora – nam feris et avibus
quae venatu vel aucupio capiuntur, adeo referta
est, ut non minus plebeii quam nobiles epulen-
tur, leporibus damis, cervis apris, turdis perdici-
bus, phasianis, bonasis, et aliis ejusmodi quae
ad mensas delicatiores expetuntur – Pecore certo
adeo abundat ut mirum videri possit unde
tot ovium greges tot armenta boum proveniat
quae mittit in exteras regiones – Jam piscium
omnis generis tanta est copia ut pene quam
minimo veneant, ac tantummodo gratis dentur
vel gratis dati non accipiantur

Vina dat pro locorum diversitate diversa sed alicubi tam excellentia ut exteris vel optimis non cedant — nec enim est modo ubertas quaedam pene incredibilis tantarum opum sed etiam bonitas tam egregia ut quae alias in terris nascuntur ejusdem generis Hungaricis nequaquam debeant conferri — Quo magis dolendum est non omnino christianorum vires conversas ad servandum regnum tam opulentum et ad coercendum ~~tot~~ tantum hostem, qui accersitus ultro in cervices nostras cruentum gladium securus exercet, exercebitque tamdiu ipso lentius et faelicius quamdiu urgebunt odia principum Christianorum qui nulla pietate et summa vecordia perdendo orbi nefariis inter se armis depugnant, scilicet ut postquam mutuas vires attri= verint, occidentis quoque imperium cuncta jam ex tuto fidentius invadenti barbaro faede relinquant —

Finis primi libri —

